6

Ueber die

Schenkelhernie

von

Dr. Wenzel Linhart,
Assistent an der chirurgischen Klinik des Herrn Prof. v. Dumreicher
in Wien.

Mit 7 lithographirten Tafeln.

Erlangen,
Verlag von Ferdinand Enke.
1852.

Schnellpressendruck von C. H. Kunstmann in Erlangen.

Vorrede.

Jedem, der über Schenkelhernien sich unterrichten will, muss die Unklarheit und Unsicherheit der verschiedenen anatomischen Beschreibungen der Gegend des Schenkelbuges störend auffallen. Der Grund davon liegt darin, dass die Schöpfer der Topographie dieser Gegend, Anatomen wie Chirurgen, viele beim Präpariren zufällig entstandene Formen als wesentliche Gegenstände beschrieben und benannten, und diese Namen in der Literatur mehr Bestand hatten, als die damit ursprünglich verbundenen Begriffe, so dass ihnen, weil einmal eingebürgert, wieder andere Dinge von den Nachfolgern untergeschoben wurden, deren so Viele, leicht über die Leistungen ihrer Vorgänger hinausgehend, und von der Sucht, ihren Namen zu verewigen, geblendet, mehr nach der Auffindung immer neuer anatomischer Gebilde Verlangen trugen, statt sich vorzüglich um den

inneren Zusammenhang dieser Lehre zu bekümmern. So wurde die anatomische Kenntniss dieser Gegend mit unwesentlichen, ja störenden Kunstprodukten bereichert, und durch eine Menge vieldeutiger Namen verwirrt.

Der Reflex auf die praktische Chirurgie war kein günstiger.

Bei einigen Chirurgen kam durch diese Verwirrung jede genauere anatomische Kenntniss in Misskredit: sie erschien ihnen eine von Kleinigkeitskrämerei dictirte, mit Hirngespinnsten angefüllte Doctrin, so dass sie keinen Augenblick zauderten, in der rohen Empirie ihre Anhaltspunkte für das praktische Bedürfniss zu suchen. Und wenn auch ein anderer Theil der Chirurgen, vielleicht nur aus falscher Schaam, die Wissenschaft selbst noch nicht mit Steinen bewarf; so zogen diese aus ihr nicht viel mehr als Namen, welche sie zwar auf ihrer praktischen Laufbahn vielmals anwendeten, jedoch ohne klare Begriffe damit verbinden zu können. Nur Wenige waren und sind, welche die genauere anatomische Kenntniss dieser Gegend mit der Praxis in den richtigen Einklang zu bringen, und dem Anfänger die Ueberzeugung einzuflössen wussten, dass selbst die feinere Anatomie praktisch brauchbar, ja wichtig ist.

Ich habe, seit nun beinahe 5 Jahren, der Schenkelhernie in anatomischer wie chirurgischer Beziehung eine besondere Aufmerksamkeit geschenkt, und während meiner genauen sowohl theorestischen als praktischen Studien über diesen Gegenstand, an einem

Materiale, welches, bei der Centralisation unserer medizinischen Anstalten, an Reichhaltigkeit, vielleicht von keinem in der Welt übertroffen wird, die verschiedenen Meinungen mit der Natur selbst verglichen, um deren Wahres oder Falsches zu erproben.

Bei diesen anatomischen Untersuchungen bediente ich mich nicht bloss der sogenannten tauglichen Leichen *), sondern wählte dazu alle möglichen Leichen und Präparationsweisen, da ich ja den Grund jener Verschiedenheit der Ansichten objektiv nur theils in der Unbeständigkeit und Veränderlichkeit mancher anatomischer Gebilde theils in der verschiedenen Präparationsweise finden konnte. Die hier gewonnenen Resultate lege ich in dem anatomischen Theile dieser Schrift der Oeffentlichkeit vor.

In dem chirurgischen Theile habe ich sowohl meine Erfahrungen an Kranken mitgetheilt, wie auch die bisherige Semiotik und Diagnostik dieses Gegenstandes auf eine festere anatomische Basis zurückzuführen, und so wissenschaftlich zu sichten versucht.

Würde darum auch durch vorliegende Schrift weiter Nichts geleistet, als die Anregung gegeben zu einer nochmaligen, ern-

---

*) Mit diesem Namen belegt man in der anatomischen Technik, Leichen oder Leichentheile, welche gewisse darzustellende Theile sehr markirt finden lassen. In Bezug auf den Schenkelbug sind es magere Leichen deren fibröse Gebilde sehr derb entwickelt sind.

sten Prüfung einer Frage, welche beinahe zum Abschluss gekommen zu sein scheint: so kann ich mir schmeicheln, schon dadurch allein der Wissenschaft einen wahren Gewinn zu bringen.

Wegen stylistischer Fehler, welche vorliegende Schrift enthalten mag, rechne ich auf die Nachsicht der Leser.

Der Verfasser.

Topographische Anatomie des Schenkelbuges.

Einleitung.

Eine leicht fassliche Beschreibung des sogenannten Schenkelbuges ist unstreitig eine der schwierigsten Aufgaben der Anatomie. Nicht minder schwer fällt es dem Anfänger, zu einer gründlichen und genauen Kenntniss dieser Gegend zu gelangen.

Diese Schwierigkeit liegt meines Erachtens darin, einen naturgemässen und zugleich leichtfasslichen, naheliegenden Ausgangspunkt für die Beschreibung zu finden.

Aus diesem Grunde haben auch die verschiedenen Schriftsteller über die Anatomie dieser Gegend dieselbe auf die mannigfachste Weise beschrieben und dem Verständniss ihrer Leser näher zu bringen gesucht.

In diesen Methoden der Beschreibung sind drei Haupt-Typen zu unterscheiden, diese Typen sind

a) die schichtenweise Präparation

b) die zusammensetzende (synthetische) Methode

c) das Studium an Durchschnitten.

Die Methode der schichtenweisen Präparationen bietet dem Lernenden die meisten Schwierigkeiten; ja ich möchte sagen, die aus ihr hervorgegangenen Beschreibungen sind nur dem schon gewandten Anatomen zugänglich, welcher derselben doch wieder nicht so eigentlich bedarf, da man Beschreibungen doch nur für Lernende bestimmen kann.

Die synthetische Methode ist die gebräuchlichste. Sie ist auch wirklich die für den Anfänger zugänglichste und die meiste Belehrung bietende; nur ist sie eben bei der Beschreibung des Schenkelbuges für den Lehrer

so schwierig, weil der Ausgangspunkt für die Beschreibung nicht leicht zu finden ist. Wer eine topographische Schilderung dieser Gegend geben und doch gerade nicht mit einer detaillirten Osteologie des Darm- und Schoossbeines beginnen will, ist immer gezwungen, ein gewisses Maass deskriptiv-anatomischer Kenntniss dieser Gegend bei dem vorauszusetzen, den er weiter belehren will. Nun ist es aber gerade sehr schwierig das rechte Maas dessen zu finden, was man als bekannt voraussetzen darf, ohne dunkel, und dessen, was man anführen kann, ohne weitschweifig zu sein.

Die dritte Methode endlich, durch gewisse Durchschnitte eine Einsicht in die topographischen Verhältnisse des Schenkelbuges zu eröffnen verdankt Scarpa ihren Ursprung und wurde weiter von Amussat, Blandin und Malgaigne befolgt. Scarpa gab nämlich zuerst an, einen Schnitt, parallell dem Poupartischen Bande bis in das Hüftgelenk zu führen und die Theile, wie sie sich in demselben präsentiren, weiter zu untersuchen, zu benennen und zu beschreiben. Diese Methode halte ich für die verderblichste, indem sie eine klare Einsicht in die Verhältnisse dieser Gegend mehr trübt als befördert. Dieser Methode verdanken wir eine Menge von Benennungen, welche Kunstprodukte, die aus dieser Schnittführung entstanden sind, naturgemäss aber gar nicht existiren, als wichtige Gebilde bezeichnen und zu Ansichten verleiten, auf welche man die verschiedenartigsten Theorien, ja Operationsmethoden basirt hat, die eben auch nur in Gedanken, nicht in der Wirklichkeit existiren, wie z. B. Verpillat's „Nouvelle methode pour le debridement de la hernie crurale“ beweiset.

Ich habe bei den vielfachen anatomischen Demonstrationen, die ich seit Jahren gehalten habe, den topographischen Verhältnissen dieser Gegend von jeher ihrer hohen Wichtigkeit wegen ganz besondere Aufmerksamkeit geschenkt, und mich dabei überzeugt, dass meine Zuhörer aus der Art und Weise, wie ich dabei vorzugehen pflegte, stets Belehrung über diesen schwierigen Gegenstand fassten. Jedenfalls scheint mir die nun sogleich folgende Beschreibung dieser Gegend die am meisten naturgemässe; ich hoffe, sie werde auch kurz und klar erscheinen.

Man ersieht, dass diese von mir gewählte und erprobte Methode wesentlich als eine synthetische bezeichnet werden muss.

Die fibrösen Gebilde des Schenkelbuges.

Fascia ileo-pectinea.

Ich setze die Kenntniss der Knochen und Muskeln in dem Schenkelbuge und deren Umgebungen als bekannt voraus und beginne die anatomische Beschreibung derselben mit der Darstellung jener Faszie, welche

den Musculus psoas, iliacus internus, pectineus und den angränzenden Adductor femoris überzieht. Der weitere Zug der Faszien über die crista und spina ilei hinaus und von Musculus pectineus nach einwärts gehört nicht mehr in das Bereich der Anatomie des Schenkelbuges, wenn diese, wie vorliegende Arbeit, nur den Zweck hat, ein anatomisches Verständniss der Verhältnisse der Schenkelhernien zu eröffnen. Ich beginne also mit der Beschreibung dieser Faszie, die wir Fascia ileopectinea nennen wollen, ohne auf Fortsetzungen weiter Rücksicht zu nehmen, um nicht durch zu grosse Ausführlichkeit der Einfachheit der Darstellung und dadurch dem vorgesteckten Zwecke zu schaden.

Die Fascia ileopectinea Taf I. A ist an der ganzen linea arcuata interna des os innominatum angeheftet und überzieht den musculus ileopsoas und pectineus. An der Stelle wo diese beiden Muskeln von einander abstehen — am tuberculum ileopectineum Taf. I. J. ist diese Faszie gleichfalls mit der Beinhaut und ebenso mit den Ursprungsfasern der Hüftgelenkskapsel verwachsen. Eine weitere Anheftung dieser Faszie endlich längs der crista ossis pubis die eine Fortsetzung der linea arcuata interna ist bildet einen festen, derbfaserigen, glänzenden, weissen, sehnigen Streifen Taf. I. D. Solche Sehnenstreifen an den Stellen, wo eine oder mehrere Faszien mit der Beinhaut an einem Knochenrande verwachsen, finden sich noch viele am menschlichen Körper und führen mitunter auch eigene Namen: als z. B. ligamentum interclaviculare am obern Rande des Sternums, ligamentum arcuatum inferius am hintern untern Rande der symphysis ossium pubis Taf. I. G. u. s. w. Dieser sehnige Streifen dehnt sich von tuberculum pubis bis zum tuberculum ileopectineum aus, erhebt sich in der Mitte seiner Ausdehnung $1\frac{1}{2}$ Linie über den Knochen und ist ungefähr eben so dick. Er hängt, wie gesagt, mit der Beinhaut der vordern und hintern Fläche des horizontalen Schaambeinastes zusammen und von diesen Sehnenstreifen aus nach abwärts überzieht auch die Fascie den musculus pectineus.

Die früher erwähnte Anheftung aber der fascia ileopectinea an das tuberculum ileopectineum und von da nach abwärts trennt sie in zwei natürliche Hälften, die wir künftighin auch der Kürze wegen als Fascia iliaca nach aussen und Fascia pectinea nach innen unterscheiden wollen. —

Weiter nach abwärts gegen den Schenkel geht die Fascia ileopectinea ununterbrochen in die sehnigen Ueberzüge des Musculus rectus femoris, vastus internus und adductor über, welche zugleich die hintere Wand der Scheide des musculus sartorius bilden und Theile des tiefliegenden Blattes der fascia lata sind. Auch der von uns Fascia pectinea genannte Faszienabschnitt wird in den anatomischen Handbüchern gewöhnlich als ein Theil

des tiefen Blattes der fascia lata bezeichnet. Ebenso wird auch ein Theil der fascia iliaca als der fascia lata angehörig aufgeführt; es wird nämlich in den Handbüchern die fascia, welche den Musculus ileopsoas überzieht, nur bis zum später zu beschreibenden Poupart'schen Bande fascia iliaca genannt, während der unterhalb desselben gelegene, den Muskel continuirlich weiter überziehende Abschnitt derselben als ein Theil des tiefen Blattes der fascia lata bezeichnet wird.

Jener vorerwähnte, durch die Anheftung der fascia pectinea an den horizontalen Schaambeinast entstehende Sehnenstreifen ist es, welchen Astley Cooper mit der, namentlich an der hintern Fläche dieses Knochens sehr dichten Beinhaut zusammen ligamentum pubicum nennt, welche Benennung, wie ich später zeigen werde, von Malgaigne, Verpillat, Pétrequin und andern ganz falsch gedeutet wurde.

Nachdem wir so eine der fibrösen Grenzflächen beschrieben haben, welche in die Bildung des Schenkelbuges wesentlich eingehen, fahren wir in der Eingangs gewählten synthetischen Methode fort und gehen auf die Beschreibung eines zweiten wichtigen Theilgebildes dieser Gegend über.

Ligamentum Poupartii — Fallopiae — Arcus cruralis.

Die Sehne des musculus obliquus abdominis externus ist an ihrem äussern Drittheile, von der spina ilei superior anterior angefangen, mit der fascia iliaca, transversa und lata fest verwachsen und steht erst in einer Entfernung von $1\frac{1}{2}$ Zoll nach aussen des tuberculum ileopectineum von der fascia iliaca ab Taf. I. Von da an zieht diese Sehne, dicker geworden, nach einwärts, nimmt zugleich an Breite zu und schlägt sich so nach rückwärts, dass sie eine untere und obere Fläche darstellt (die untere Wand des Leistenkanales), auf welcher bekanntlich bei Männern der Saamenstrang, bei Weibern das runde Mutterband aufliegt. Endlich trifft sie in ihrem schiefen Verlaufe von oben und aussen nach unten und innen hin auf das Tuberculum pubis und setzt sich dort und weiter nach einwärts ans Schaambein auf eine bald genauer zu beschreibende Weise fest.

Dass diese verdickte Endsehne des M. obliquus abdominis externus den Namen des Poupartischen Bandes führe, ist bekannt; die italienischen Autoren nennen es gewöhnlich ligamentum Fallopiae; der Name arcus cruralis gebührt ihm eigentlich erst von der Stelle an, wo es von der Fascia iliaca abzustehen beginnt. Denn wie oben schon beschrieben wurde, ist es mit dieser Faszie nach aussen hin verwachsen. Eben dadurch wird auch die an diesem Bande überall beschriebene leicht Sförmige Krümmung desselben bedingt, (S. Taf. III. IV. V.) indem — (aber nur bei gestrecktem Oberschenkel) — die fascia iliaca und lata den mit

ihnen verwachsenen Theil des Bandes gegen sich, also nach abwärts ziehen und so eine Convexität desselben nach aussen und unten erzeugen; die Concavität dieses Bandes nach innen zu ist in der Regel kaum bemerkbar.

Ligamentum Gimbernati.

Wichtig zu betrachten ist die Endigung des Ligamentum Poupartii am horizontalen Schaambeinaste, welche man seit Antonio de Gimbernat, meines Erachtens unnützer Weise, mit einem eigenen Namen belegt hat. Die Beschreibungen dieses Bandes sind auch bei den meisten Schriftstellern so sehr verschieden, dass diese Thatsache allein schon gerechte Zweifel gegen die wirkliche Existenz dieses sogenannten ligamentum Gimbernati als eines naturgemäss sich ergebenden Abschnittes der Faszien und Sehnen im Schenkelbuge erregen kann. Indem ich mir eine Kritik der wichtigsten fremden Darstellungen dieses Gegenstandes auf später verspare, will ich vorerst meine Ansicht über die Endigung des Poupart'schen Bandes auseinandersetzen.

In der Nähe des Tuberculum pubis wird das Poupartische Band breiter, (S. Taf. I. B.) indem seine Fasern pinselförmig auseinander fahren und sich theils in die Beinhaut am tuberculum pubis, theils in der fascia pectinea verlieren.

Will man diese Insertion des Bandes in ihrer wahren Gestalt sehen, so muss man die später zu beschreibende plica falciformis von ihrer Anheftung an das Poupartische Band, ebenso die Vagina vasorum femoralium von demselben lostrennen und über dem Bande die Fasern und den Beginn der Sehne des äussern schiefen Bauchmuskels durchschneiden, den innern schiefen und den queren Bauchmuskel loslösen und nach oben ziehen, wo dann der Zusammenhang der Fascia transversa mit dem Poupartischen Bande sichtbar wird. Nachdem nun auch diese Faszie von dem hintern Rande des Poupartischen Bandes losgetrennt worden ist, erhält man die oben beschriebene Ansicht der Insertion dieses Bandes und muss zur Ueberzeugung gelangen, dass dieselbe überall abgerundet sei und nirgend einen scharfen sichelförmigen Rand zeige.

Besieht man sich aber diese Stelle nach Hinwegnahme des Bauchfells und des fettreichen subperitonealen Zellstoffes von hinten her, so sieht man allerdings manchmal (aber nicht in jedem einzelnen Falle) ein dreieckiges sehniges Blatt, welches jedoch der Fascia transversa angehört und leicht von dem eigentlichen Poupartischen Bande losgelöst werden kann.

Der gegen die Schenkelgefässe hinsehende sichelförmige Rand dieses Sehnenblattes ist dann sehr stumpf und wenn man an ihm abwärts geht, führt er in die innere Parthie der Schenkelgefässscheide.

Das am präparirten Becken sichtbare (Taf. II. Fig. I. F.) und als ligamentum Gimbernati bezeichnete dreieckige Blatt, welches mit einem Rande am ligamentum Poupartii, mit dem andern an der crista pubis angeheftet ist und seinen freien sichelförmigen scharfen Rand gegen die Vena femoralis hin richtet, ist ein Produkt der Praeparation, welches auf folgende Weise entsteht.

Wenn man nach Entfernung der Schenkelgefässe mit ihrer Scheide einen Schnitt längs des Poupartischen Bandes bis auf den Knochen führt, so bleibt, da das Poupartische Band und die crista pubis vom tuberculum pubis an nach aussen zu divergiren, ein Theil der fascia pectinea nach oben am Schaambeine hängen, der sich vom tuberculum ileopectineum bis zum tuberculum pubis von dem oben (s. fascia ileo-pectinea) beschriebenen Sehnenstreifen an nach abwärts flach ausbreitet. Wird nun behufs der Darstellung des trocknen Beckenpräparates der zurückgebliebene Theil des musculus pectineus unter diesem Theile seiner Faszie herausgeschabt, so steht diese um die Dicke des Muskels vom Schoossbeine ab und verändert beim Trocknen ihre Lage und Richtung. Es stellt sich nämlich der am feuchten Durchschnitt nach unten sehende Rand des Restes der fascia pectinea nach vorne und stellt jenes Gebilde dar, welches Verpillat und Malgaigne als ligamentum pubicum Cooperi beschrieben. (S. Taf. II. Fig. 2. G.)

Wird endlich dieser eben beschriebene Theil der fascia pectinea so halbirt, dass man vom Tubercnlum pubis gegen die Mitte der crista pubis das Stück nach aussen oder auch wohl die beiden äussern Drittheile am frischen Präparate wegschneidet, so stellt sich das noch hängen gebliebene Stück gleichfalls beim Trocknen nach vorwärts und stellt dann das ligamentum Gimbernati vor, wie es die meisten Autoren beschreiben. (S. Taf. II. Fig. 1. F.)

Das ligamentum Gimbernati in der oben beschriebenen Form ist also ein aus der fascia pectinea ausgeschnittener Theil und in so ferne eine Scalpell — Künstelei, die in der Natur nicht existirt. Ich habe auch gefunden, dass man diesen Namen sowohl bei anatomischen Demonstrationen als auch bei chirurgischen Explicationen ganz entbehren kann. —

Am frischen Scarpa'schen Durchschnitte ohne Herauspräparation der Gefässe und ihrer Scheide (s. die Einleitung) sieht man auch, besonders wenn der Schnitt etwas tiefer geführt wird, zwischen dem tuberculum pubis und der Vena femoralis ein dünnes dreieckiges Sehnenblatt, mit einem sichelförmigen Rande nach Innen, das gleichfalls von Einigen als ligamentum Gimbernati bezeichnet wird. Allein dieses Blatt hängt weder mit dem Poupart'schen Bande continuirlich zusammen, noch gehört es der fascia pectinea

an; sondern ist die zurückgezogene vagina vasorum femoralium und der sichelförmige Rand, die Stelle, wo sie eben durchgeschnitten wurde.

Vagina vasorum femoralium „exfascia transversa — Pirogoff.“ —

Wir haben nun zwei Grundgebilde, welche den Schenkelbug constituiren helfen, betrachtet: Die Fascia ileopectinea und das Ligamentum Poupartii oder Arcus cruralis; wir haben auch aus fremden Darstellungen dieser Gebilde einiges kritisch durchgegangen, was für das richtige Verständniss der Sache nothwendig war. Indem wir uns eine ausführlichere Kritik auf später versparen, fahren wir in unserer Beschreibung fort, und gehen auf ein drittes gleichfalls fibröses Gebilde dieser Gegend über, das zwischen den beiden erst beschriebenen gelegen und mit ihnen in vielfache Beziehungen und Verbindungen tretend, nicht minder wichtig für die Anatomie der Hernia femoralis wird; es ist diess die Vagina vasorum femoralium.

Die Schenkelgefässscheide ist eine trichterförmige fibröse Haut, welche ringsherum am Schenkelbogen beginnt, sich nach unten verschmälert und dann theils in die Scheide der Schenkel-Muskeln, theils in lockeres Bindegewebe übergehend sich in der Umgebung der Vena saphena magna verliert.

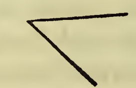
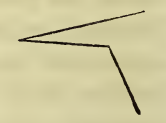
Die vordere Parthie dieses häutigen Trichters hängt an dem hintern Rande des Poupartischen Bandes an und steht hier mit der fascia transversa in einem so innigen Zusammenhange, dass ein Zug an der Gefässscheide angebracht auch über dem Poupart'schen Bande an der Fascia transversa sichtbar würde. Aus diesem Grunde sehen auch viele die Vagina vasorum femoralium als eine Fortsetzung der Fascia transversa an.

An dieser Stelle, bei ihrem oberen Beginne, ist auch das Gewebe dieser Scheide viel dichter als weiter nach unten. Dass aber, wie A. Key glaubt, diese verdickten Fasern in den meisten Fällen die Einklemmung einer Schenkelhernie vermitteln, glaube ich aus dem Grunde bezweifeln zu müssen, weil die einklemmende Stelle bei Femoralhernien immer ringförmig und an allen Stellen gleichmässig gespannt ist. Die vordere Parthie der Schenkelgefässscheide ist ferner von einem sehnigen Blatte, das vom innern Rande der Scheide des Musculus sartorius kömmt (der Plica falciformis s. unten) bedeckt, manchmal von demselben durch etwas zwischengelagertes Fett getrennt.

Die hintere Wand der vagina vasorum femoralium, welche von einigen Anatomen gänzlich geleugnet wird, ist auch allerdings keine regelmässige Membran, sondern besteht meist nur aus zerstreuten fibrösen Bündeln, welche durch lockeres Bindegewebe unter einander verbunden sind. Sie kommt von der fascia pectinea, ungefähr 1″ unter der crista pubis und

verwebt sich nach innen an der untern Fläche des Poupart'schen Bandes mit der vordern und innern Parthie der Gefässscheide.

Nach aussen verliert sich die vagina vasorum ziemlich unregelmässig in der fascia iliaca und der Fortsetzung derselben auf die fibrösen Ueberzüge der Schenkelmuskeln.

Die innere Parthie endlich der Schenkelgefässscheide (Taf. III. C.) welche nach unten der Vena femoralis näher liegt, als mehr nach oben an ihrem Beginne, befestigt sich am innersten Theile der untern Fläche des Poupart'schen Bandes, aber so, dass sie nicht immer in gleicher Richtung sich mit diesem Bande vereinigt, wodurch eben auch der früher erwähnte Abstand von der Vene nach oben zu ein verschiedener wird. Manchmal verläuft nämlich die innere Wand der Gefässscheide geradlinig, aber schief gegen das innere Ende des Poupart'schen Bandes, ungefähr so;  noch häufiger aber bogenförmig;  öfters aber auch, vor ihrem Ansatze noch fast rechtwinkling in sich selbst geknickt,  in welchem Falle dann das oberste Stück, der innern Wand (a) für ein selbstständiges Gebilde imponiren und zu den verschiedensten Deutungen Anlass geben kann. Bald wird es als Ligamentum Gimbernati beschrieben (wo es dann heisst, dies Ligament sei manchmal sehr dünn und durchlöchert); bald als ein zwischen dem Ligamentum Gimbernati und der vagina vasorum gelegener Theil der fascia transversa, der es allerdings, wie eben die ganze vagina vasorum, auch angehört.

Durch diese oberste Parthie der innern Wand der Schenkelgefässscheide habe ich zu wiederholten Malen Femoral-Hernien hervortreten gesehen, wobei die fascia transversa an einer kleinen Stelle vorgestülpt und verdünnt oder wohl gar durchbrochen war, wo dann die Hernie weiter unten nicht in der Schenkelgefässscheide, sondern nach innen von ihr liegt, wie solche Fälle auch schon von Scarpa und Hyrtl beschrieben worden sind. (Taf. VII. Fig. III.)

Der trichterförmige Raum, den die vagina vasorum femoralium ein-

schliesst, ist von Zellgewebe erfüllt, welches, namentlich bei beleibten Frauen, viel Fett enthalten kann. Dieses Fett kann leicht von einem in der Herniotomie nicht sehr bewanderten Chirurgen bei der Operation für Netz gehalten werden. Es steht bei fettleibigen Individuen mit dem subperitonealen Fette in continuirlichem Zusammenhange. Hingegen findet man bei magern Individuen nach sorgfältiger Entfernung des Peritoneums und seines nächsten Zellgewebes ein dünnes Zellhäutchen über die ganze obere Oeffnung des Trichters der vagina vasorum femoralium ausgespannt, das schwach tellerförmig eingetieft und an einigen Stellen durchlöchert ist. Diess Häutchen wurde von Cloquet septum crurale, von andern Autoren wird es (meiner Meinung nach unrichtig) fascia propria herniae femoralis (Cooperi) genannt. Bei der pathologisch-anatomischen Beschreibung der Hernia werde ich auf diesen Gegenstand mit Citirung der eigenen Worte Cooper's zurückkommen.

Das den Trichter der vagina vasorum erfüllende Zellgewebe ist, wie diess an allen grösseren Gefässen der Fall zu sein pflegt, unmittelbar an den Wandungen der Schenkelgefässe sehr locker, fast glasartig durchsichtig, weiter von ihnen entfernt, derber und dichter. Dadurch entsteht zwischen der Vene und Arterie die etwas von einander abstehen, eine deutliche Scheidewand (septum vaginae vas. femoralium) (siehe Taf. III. D). Die grossen Schenkelgefässe (Taf. III. F u. G) liegen ferner nicht in der Mitte ihrer Scheide, sondern mehr nach Aussen zu. Dadurch bleibt zwischen der vena femoralis und der innern Wand der vagina vasorum ein bald grösserer, bald kleinerer Raum übrig, der eben darnach verschieden ist, wie diese innere Parthie mehr oder weniger geschweift (s. oben) von dem Poupartischen Bande abgeht. Dieser Raum nun ist von dem die ganze vagina auskleidenden Bindegewebe erfüllt, in welches an dieser Stelle immer wenigstens eine Lymphdrüse grösseren Umfanges eingebettet ist; (siehe Taf. III. J).

Es wäre möglich, dass eine Vergrösserung dieser Drüse allein, durch was immer für einen Krankheitsprozess, so dass sie über das Niveau der Haut sich erhebt, für eine Hernie gehalten werden könnte, indem diess gerade die Stelle ist, aus welcher die Hernien wirklich in der weit überwiegenden Mehrzahl der Fälle hervortreten.

Plica falciformis, processus falciformis fasciae latae.

Wir haben schon oben flüchtig des Gebildes erwähnt, welches gewissermassen das Verbindungsglied zwischen den in der Tiefe des Schenkelbuges liegenden Theilen und den mehr oberflächlichen Bedeckungen dieser Gegend darstellt, indem wir der Bedeckung der vordern Wand der va-

gina vasorum durch die plica oder processus falciformis erwähnten. Dieses fibröse, dreieckige Blättchen, das die vordere Wand der Schenkelgefässscheide deckt, hat auch genau die Form derselben. Es ist ein Theil der fascia lata und wurde zuerst von Allan Burns beschrieben und benannt.

Der processus falciformis (s. Taf. IV. A.) hängt nach aussen mit der Scheide des musculus sartorius, von der er ausgeht, nach oben mit dem vorderen Rande des Poupartischen Bandes zusammen, sein innerer Rand ist mehr weniger sichelförmig gestaltet, je nachdem die vagina vasorum femoralium mehr weniger geschweift gegen das Poupartische Band verläuft.

Dieser innere Rand der plica falciformis ist jedoch nicht frei, sondern hängt ununterbrochen mit der fascia superficialis, von der er erst losgetrennt werden muss und mit der innern Wand der vagina vasorum femoral. zusammen (s. Taf. III. C).

Das obere Ende oder Horn (s. Taf. IV. B) der plica falciformis verliert sich ganz in den innern obern Theil der Schenkelgefässscheide, der er hiedurch eine namhafte Verstärkung verschafft.

Das untere Ende stellt eine scharfe halbmondförmige Falte dar (s. Taf. IV. D), die zwischen dem innern Rande des musculus sartorius und der fascia pectinea ausgespannt ist. Auf dieser halbmondförmigen Falte reitet, so zu sagen, die Einmündungsstelle der vena saphena magna in die vena femoralis (s. Taf. IV. E), welche eben hinter dieser Falte mit der arteria femoralis in die Furche zwischen vastus internus und adductor tritt. Diese Stelle wird erst gut sichtbar, wenn man die fascia superficialis an der Einmündungsstelle der vena saphena sorgfältig lostrennt.

Die plica falciformis hat endlich noch mehrere verschieden grosse Oeffnungen zum Durchgange für Blut- und Lymphgefässe (s. Taf. IV).

Diese eben beschriebene ist die häufigere (somit normale) Gestaltung der plica falciformis; es gibt jedoch ziemlich viele Verschiedenheiten in der Gestalt dieses Gebildes, von denen ich zwei der wichtigeren habe abbilden lassen und hier beigebe. Taf. VI. zeigt statt der plica falciformis ein an der vordern Wand der Gefässscheide befindliches grossmaschiges, nach unten hin gänzlich mangelndes Balkengewebe, es ist kaum eine Andeutung des sichelförmigen Fortsatzes zu sehen. Weniger ausgeprägt wird dieser Zustand der plica falciformis, besonders näher dem sichelförmigen Rande oft gefunden. Taf. V. zeigt einen andern Zustand der plica falciformis. Dieselbe ist nämlich derb, jedoch der sichelförmige Rand nicht deutlich ausgesprochen, sondern statt dessen geht ein kurzes, sehr derbes Balkengewebe von der plica falciformis und der innern Wand der vagina vasorum femoralium ganz unregelmässig gegen die fascia pectinea. Will man diese bei-

den Bildungen als ein Specimen der lamina cribrosa (externa) ansehen, so mag diess immerhin gelten; es muss aber bemerkt werden, dasss an beiden Präparaten die Fascia superficialis auf das sorgfältigste lospräparirt war.

Von der eigentlichen lamina cribrosa wird sogleich die Rede sein, indem wir jetzt auf die Beschreibung der Fascia superficialis im Schenkelbuge übergehen.

Fascia superficialis.

Das subcutane Bindegewebe des Schenkelbuges verhält sich gerade so, wie das der Leistengegend. Es ist eine blättrige Zellgewebsschichte, welche man, genau genommen, in so viel Schichten theilen kann, als man will. Naturgemäss lassen sich jedoch nur zwei Schichten unterscheiden: eine, der Haut näher gelegene lockere und mit mehr Fett versehene und eine zweite tiefere, derbere, mehr faserige Schichte, welche eigentlich allein den Namen einer fascia superficialis verdient. Diese tiefere Schichte hängt mit den unterliegenden Gebilden ziemlich locker zusammen, mit Ausnahme des Poupart'schen Bandes, mit welchem sie eben fester adhärirt. Sie enthält die später zu beschreibenden subcutanen Gefässe und Nerven, sowie auch viele Lymphdrüsen.

Präparirt man die Fascia superficialis so weg, dass man zuerst die vena saphena magna bloss legt, dann von der spina ilei superior an gegen diese Stelle hin und ebenso vom Tuberculum pubis wieder gegen die Mitte hin die Lostrennung vornimmt, so bekömmt man den Rand des processus falciformis und die innere Wand der Vagina vasorum femoralium frei. Einwärts von dieser Stelle bleibt dann eine ovale Grube zurück, deren Boden von der fascia pectinea gebildet wird. Diess ist die fovea ovalis nach Scarpa (s. Taf. III. H.); von einigen Anatomen wird sie äussere Oeffnung des Schenkelkanales genannt.

Gewöhnlich bleibt bei dieser Präparation um die Einmündungsstelle der Vena saphena herum ein Bindegewebe aus der fascia superficialis und Ausläufern der Schenkelgefässscheide zurück, und wenn man dieses wegschneidet, kömmt jene oben beschriebene halbmondförmige Falte, cornu inferius processus falciformis, zum Vorscheine.

Lamina cribrosa.

Wir müssen noch eines Gebildes erwähnen, das eben so mannigfach und undeutlich beschrieben ist, wie das Gimbernat'sche Band von seinen ersten Beschreibern, nämlich: die Lamina cribrosa, fascia cribriformis, lâme criblée. Ueber dieses anatomische Gebilde herrschen in den Autoren drei sehr verschiedene Hauptansichten.

a) Die lamina cribrosa sei der Theil der fascia superficialis, welcher die fovea ovalis überziehe und mit dem Rande des processus falciformis einerseits, mit der fascia pectinea andererseits zusammenhänge.

b) Die lamina cribrosa sei eine eigenthümliche Haut, welche vom Rande des processus falciformis entspringend über die fovea ovalis hinwegsetze.

c) Die lamina cribrosa sei ein Theil der fascia lata; d. h. die plica falciformis sei die äussere, die lamina cribrosa selbst aber die innere Hälfte jener Fortsetzung des oberflächlichen Blattes der fascia lata, welche über die Schenkelgefässscheide hinwegzieht.

So viel konnte ich aus den zum Theil sehr verworrenen Beschreibungen entnehmen. Meinen Untersuchungen zu Folge verhält sich die Sache folgendermassen.

Die plica falciformis (s. oben) bedeckt als eine von der Scheide des Musculus Sartorius ausgehendes fibröses Blatt die vagina vasorum femoralium und endet in der Regel nach innen so, dass sie mit der innern Wand der Schenkelgefässscheide verschmilzt. Wie schon oben erwähnt wurde, ist dieses Blatt in seiner ganzen Ausdehnung nicht überall gleich dicht, sondern verwandelt sich häufig, bevor es die innere Wand der Schenkelgefässscheide erreicht, in ein fibröses Netzwerk, welches noch einen Theil der Schenkelgefässscheide bedeckt, ja manchmal besteht (Taf. VI.) die ganze plica falciformis aus diesem Netzwerke.

Die fovea ovalis, d. h. die vertiefte Stelle, welche nach sorgfältiger Lospräparirung der fascia superficialis einwärts von der innern Wand der vagina vasorum femoralium übrig bleibt, ist ganz von der fascia superficialis d. h. vom subcutanen Bindegewebe erfüllt, und dieses hängt mit der innern Wand der Schenkelgefässscheide und dem mit derselben verschmolzenen Rande des processus falciformis zusammen. Wenn man nun die fascia superficialis wegpräparirt hat, wie es bereits oben angegeben wurde, so kann man die innere Hälfte oder das innere Drittel des processus falciformis, wenn er so netzartig aussieht, lamina cribrosa nennen; dann muss man aber sagen: die lamina cribrosa deckt den innern Theil der vagina vasorum femoralium zu, und zwar denjenigen, welcher der Vena femoralis entspricht.

Geht aber der processus falciformis gleichmässig dicht über die ganze vagina vasorum hinweg, so bleibt, wenn man die fascia superficialis von aussen her lospräparirt, und dieselbe im Niveau des processus falciformis f l a c h durchschneidet, etwas Bindegewebe auf der fovea ovalis liegen, das bei magern Individuen ein derberes, faseriges, netzartig durchbrochenes Gefüge zeigt, das mit dem processus falciformis und der innern Wand der

Schenkelgefässscheide zusammenhängt, und wenn man diess lamina cribrosa nennt, ist sie ein Theil der fascia superficialis und deckt in diesem Falle die fovea ovalis vollständig.

Man mag aber unter lamina cribrosa verstehen, was man will, so ist ihre Unterscheidung als selbstständiges Gebilde practisch und selbst anatomisch gänzlich werthlos. Man hat wohl diesem Gebilde einen Einfluss auf Incarceration zugeschrieben, allein es ist, wie wir später sehen werden, bei der grössten Aufmerksamkeit während der Operation unmöglich den Sitz der Incarceration nach den anatomischen Gebilden zu unterscheiden.

Topographie der Schenkelhernien.

Fassen wir alle oben beschriebenen Theile kurz zusammen, so ergibt sich folgendes Bild von dem eigenthümlichen Sitze der Schenkelhernie.

Zwischen der äussern und innern Anheftung des Poupart'schen Bandes bleibt, indem es nach vorne und etwas abwärts vom Schambeine absteht, eine mehr weniger ovale Oeffnung übrig, wodurch die Bauchhöhle nach der vordern innern Seite des Oberschenkels zu offen wäre. Diese Oeffnung ist so verschlossen, dass an der ganzen Peripherie dieser Oeffnung eine fibröse trichterförmige Haut angeheftet ist (die vagina vasorum femoralium). In diesem Trichter liegen die grossen Schenkelgefässe, welche die äussern zwei Drittheile seines Raumes ausfüllen, im innern Drittheile liegt gewöhnlich eine, seltener zwei Lymphdrüsen; der ganze übrige Raum ist von Zellgewebe erfüllt, dessen oberste, manchmal verdichtete Parthie gewissermassen eine Decke über den Trichter der Schenkelgefässscheide macht (septum crurale).

Ueber dieser Parthie liegt etwas lockeres fettreiches Bindegewebe (subperitoneale Zellschichte) und über dieser das Peritoneum, welches an dem innersten Theile der vagina vasorum femoralium, einwärts vom Ursprunge der arteria epigastrica, eine kleine Grube, manchmal sogar Falten bildet.

Diese Stelle des Peritoneums ist es, welche in der bei weitem grössten Zahl der Femoralhernien als Bruchsack vorgetrieben wird.

Die vordere Fläche der vagina vasorum femoralium aber wird von einem dreieckigen fibrösen Blatte bedeckt (dem processus falciformis), das von der Scheide des Musculus sartorius herkömmt, und dessen innerer Rand sowohl mit der innern Wand der Schenkelgefässscheide, als auch mit der alle genannten Schichten überziehenden fascia superficialis zusammenhängt.

Schenkelkanal, Schenkelring.

Man bezeichnet diese Gegend gewöhnlich mit den Namen: Schenkelkanal oder Schenkelring, ohne mit diesen Worten so klare Begriffe zu verbinden, als es dem ersten Anscheine nach scheinen sollte. Denn geht man die verschiedenen Ansichten und Darstellungen (und verschieden sind sie genug!) über diesen Gegenstand durch, so findet man bald, dass ihnen allen eine subjective Anschauungsweise zu Grunde liege.

In der That gibt es auch im Schenkelbuge keinen so objektiven Anhaltspunkt für die Darstellung eines eigenthümlichen Kanales, wie in der Leistengegend.

Es stellen sich dreierlei Hauptansichten über die Existenz und Verhältnisse des sogenannten Schenkelkanales dar.

a) Schenkelkanal sei der ganze Raum der vagina vasorum femoralium; seine innere Oeffnung der ovale Raum zwischen dem Poupart'schen Bande und dem Schambeine, seine äusssere Oeffnung die fovea ovalis.

b) Ein Schenkelkanal existire erst, wenn bereits eine Hernie zugegen sei, und liege einwärts von der vagina vasorum femoralium, deren innere Wand seine äussere Gränze bilde, seine hintere Wand bilde der Theil der fascia pectinea, welcher die fovea ovalis auskleidet (s. oben), die vordere Wand fehle fast ganz; die obere Oeffnung bilde der Raum zwischen dem innern Ende des Poupart'schen Bandes und der vena femoralis; die untere der Beginn der fossa ovalis; es hätte nach dieser Darstellung der Schenkelkanal ungefähr, von der Seite gesehen, rechterseits beistehende Form.

c) Die dritte Ansicht endlich ist folgende: Es gibt keinen Schenkelkanal, sondern nur einen Schenkelring und als dieser wird wieder entweder der ganze Raum zwischen der äussern und innern Insertion des Poupart'schen Bandes oder bloss der Raum zwischen der vena femoralis und der innern Insertion dieses Bandes bezeichnet.

Wir wollen nun diese differenten Ansichten einer näheren Erörterung mit steter Berücksichtigung der naturgemässen Verhältnisse und der praktischen Zwecke unterziehen.

Ad a) Die erste Ansicht, welche bis Hesselbach und Scarpa hinaufreicht, und bis auf die neueste Zeit die meisten Anhänger zählte, ist, wie ich glaube, eine erzwungene Analogie mit dem Leistenkanale, dessen anatomische Verhältnisse doch ganz andere sind. Denn in diesem findet man schon durch die Lage des Samenstranges oder runden Mutterbandes zwischen den Bauchdecken eine Art Kanal gebildet, ja seine untere Wand selbst, die vom Poupart'schen Bande gebildete Rinne, kann selbst schon

ein Halbkanal genannt werden; der Leistenkanal hat ferner zwei, wenn auch nicht mit einander direkt kommunizirende, doch in verschiedene sackförmige Ausbuchtungen führende Oeffnungen, es mag eine Hernie durch denselben getreten sein, oder nicht. Anders aber sind die Verhältnisse im Schenkelbuge. Der Trichter der vagina vasorum femoralium ist das einzige schlauchartige Gebilde dieser Gegend und die verschlossene Seitenöffnung für die vena saphena berechtigt doch wahrlich nicht, aus der Gefässscheide oder einem Theil derselben, den man willkürlich zuschneidet, einen Kanal zu machen und ihn eigens zu benennen.

Ad b) Wenn die erste Ansicht schon eine erzwungene ist, so kann man die zweite wirklich als eine bei den Haaren herbeigezogene bezeichnen. Denn die fossa ovalis, welche die hintern und die seitlichen Wände des Kanales bilden soll, ist nicht so leer, wie im präparirten Zustande, sondern sie ist ganz mit Zellgewebe erfüllt, in welches sich die Hernie beim Hervortreten einbettet, wie zum Beispiele eine Cyste, eine wie immer geartete Neubildung an irgend einer Stelle des Körpers. Ich glaube, man müsste, wenn man einen Schenkelkanal in diesem Sinne annimmt, auch ein „cavum pro cystide“ „pro carcinomate“ „pro tumore fibroso“ u. s. w. ebenso gut rechtfertigen können.

Ich bin daher der Meinung, dass man, wie es Manec, Berard und Laugier schon gethan haben, den Begriff eines Schenkelkanales ganz aufgeben könne, ohne der anatomischen Beschreibung dieser Gegend den geringsten Nachtheil zuzufügen; ja im Gegentheile, glaube ich, wird sie dadurch an Deutlichkeit nur gewinnen.

Ad c) Daher halte ich die letzte Ansicht, welche nur einen Schenkelring annimmt, für die einzige, welche durch die wirkliche Anschauung gerechtfertigt ist. Nur meine ich, dass man den ganzen mehr oder weniger ovalen Raum zwischen der äussern und innern Insertion des Poupart'schen Bandes. (Also die ganze obere Oeffnung des Trichters der vag. vas. femor.) und nicht bloss den Raum zwischen der vena femoralis und der innern Insertion dieses Bandes allein als Schenkelring bezeichnen soll. Denn der erstgenannte Raum ist wirklich ein von festen Gebilden umgränzter, fast ovaler Ring; der Raum aber zwischen der vena femoralis und der innern Insertion des ligamentum Poupartii hat nur nach innen eine feste Begränzung, nämlich die Stelle, wo sich die fascia transversa als vagina vasorum femoralium nach aussen stülpt; die äussere Gränze dieses Schenkelringes würde aber die vena femoralis bilden, welche doch keinen Ring abzuschliessen im Stande ist. Zudem kommen ja, wenn auch sehr selten, Schenkelhernien auch an der Aussenseite der Gefässe vor; diese würden dann nicht durch den Schenkelring gehen und man wäre gezwungen, für

diese Gattung Hernien einen eigenen Ring anzunehmen, was man für ebenso gerechtfertigt finden müsste, als den Ring zwischen der Vene und der innern Insertion des Poupart'schen Bandes.

Kritik einzelner in der Anatomie des Schenkelbuges noch gebräuchlicher Benennungen.

Nachdem wir nun die den Schenkelbug zusammensetzenden fibrösen Gebilde und ihre Verhältnisse untereinander und zu den übrigen dort liegenden Theilen betrachtet haben, scheint es am Platze, einige bei der Beschreibung dieser Gegend gebräuchliche Namen kritisch zu durchgehen, welche wir als überflüssig die Deutlichkeit nur beirrend bezeichnen zu müssen glauben. Wir haben im Vorhergegangenen mehrmals auf diese nachfolgende Kritik hingewiesen.

Ligamentum Gimbernati.

Wenn man an einem gut präparirten Becken ein sogenanntes ligamentum Gimbernati betrachtet, so muss man erstaunen, dass ein derartiger Gegenstand bis zum Jahre 1793 unbekannt geblieben sein sollte. Leider habe ich trotz vielseitiger Bemühung weder das Original, noch die Schreger'sche oder eine andere Uebersetzung von Gimbernats „Nuevo método“ „d'operaren l'hernia crural, dedicado al rey nuestro etc.“ Madrid 1793 erhalten können, was jedenfalls bei solchen Studien das wünschenswertheste ist. In den gewöhnlichen Anatomien wird die Beschreibung dieses Gebildes fast ausschliesslich von trockenen Becken hergenommen und dasselbe als eine dreieckige fibröse Platte mit einem freien sichelförmigen gegen die vena femoralis sehenden Rande kurz abgefertigt. Allein in mehr detaillirten Arbeiten stösst man bald auf manche Bedenken. Meine Ansichten über diesen Gegenstand habe ich oben schon ausgesprochen und muss hier darauf verweisen; ich will hier nur noch durch einige Citate Belege für die Richtigkeit derselben beizubringen suchen.

In Burkhard Wilhelm Seilers Uebersetzung von Scarpas Abhandlung über Schenkel- und Mittelfleischbrüche heisst es pag. 4.

„Betrachtet man die Befestigung des Fallop'schen Bandes am Scham- „beine, so erscheint sie ganz anders, als wenn man sie von Aussen be- „trachtet: denn von Aussen erscheint dasselbe in Form eines sehnigten „Bandes, welches kurz vor seiner Befestigung am Schambeine etwas breiter „wird. Betrachtet man dasselbe aber von der Beckenhöhle aus in der Nähe „seiner Verbindung mit dem Schambeinhöcker, so scheint dasselbe in eine

„dreieckige sehnige Ausbreitung verwandelt zu sein, dessen Spitze sich an „dem Winkel des Schambeines befestiget und dessen Grundfläche sich gegen das Darmbein zu ausdehnt, bis in die Nähe der inneren Fläche der „Schenkelvene, wo diese unter dem Schenkelbogen aus dem Becken her„auszutreten beginnt etc.“ — Diese dreieckige Platte, die übrigens nicht immer zu sehen ist, wurde von mir als ein Theil der fascia transversa schon oben beschrieben. Pag. 298 heisst es in der oben zitirten Schrift ferner:

„Der obere Theil dieser Platte“ (es ist von der plica falciformis die Rede) „bildet neben der innern Fläche der Schenkelgefässscheide einen „halbmondförmigen Rand und seine hintere schräg nach aufwärts zu gerich„tete Fläche ist mit der queren Binde überzogen, die sich an den halb„mondförmigen Rand anschliesst, dieses ist das Gimbernatische Band.“

Diese Ansicht vom Gimbernatischen Bande wird, wie es auch an den Abbildungen zu sehen ist, folgendermassen hervorgerufen. Wenn man von dem untern Horne des processus falciformis aus den ganzen Rand desselben scharf ausschneidet, so schneidet man auch die ganze vagina vasorum femoralium weg, und dadurch entsteht oben und innen, dort, wo die verstärkten Fasern des processus falciformis mit dem innern Theil der vagina vasorum zusammenstossen, ein ausgeschnittener Rand, welcher der vagina vasorum angehört, der aber, ohne durch Präparation erzeugt zu werden, nicht existirt.

Bei den das Gimbernatische Band in der eben beschriebenen Form versinnlichenden Präparaten und Abbildungen sieht man daher auch immer die ganze vena femoralis, was nur geschehen kann, wenn die vagina vasorum zerstört ist.

Seite 301 in einer Anmerkung heisst es:

„Ueber die Theile, welche das Gimbernat'sche Band bilden, finden „wir sehr verschiedene Meinungen aufgestellt und manche Schriftsteller äus„sern sich so undeutlich hierüber, dass man das Unsichere ihrer Ansichten „in dieser Hinsicht nicht verkennen kann. Gimbernat selbst beschreibt „es als eine Verdoppelung und Falte des innern Endes des „Schenkelbogens, welches sich von dem Schambeinhöcker „längs dem Schambeinkamme hin, fast einen Zoll weit nach „Aussen erstreckt u. s. w.“ Nun werden mehrere Ansichten von ausgezeichneten Anatomen und Chirurgen, wie Monro, Cooper, Lawrence, Cloquet, Liston u. s. w. angeführt, die alle den Stempel der Unsicherheit tragen. Von Gimbernat selbst sagt Scarpa an einer andern Stelle, er habe diess Band wohl gut beschrieben, aber schlecht abge-

bildet. Auch diess ist gewiss kein Beweis von zu grosser Klarheit in dieser Beziehung.

Die angerühmte Wichtigkeit des Gimbernat'schen Bandes bei der Herniotomie betreffend, mögen folgende Worte des grossen A. Cooper einigen Aufschluss geben. „Es ist sonderbar," sagt er, „dass man den „Sitz der Einschnürung jemals im Gimbernat'schen Bande suchen konnte, „das nur an der innern Seite der Bruchsackmündung vorhanden ist und „desshalb auf den äussern Theil derselben keinen Einfluss nehmen kann." Es ist in der That befremdend, dass während diese eben ausgesprochene Ansicht die meisten der neuern Anatomen und Chirurgen angenommenen haben, man doch noch fortwährend von der Durchschneidung des Gimbernat'schen Bandes als einem Mittel zur Hebung der Einklemmung spricht und schreibt. Darauf werde ich übrigens noch später zurückkommen.

Interessant dürfte folgender Contrast sein. Während Velpeau und Thomson an der Stelle des Gimbernat'schen Bandes 17 aponeurotische Blätter annehmen, fehlt es nach Cloquet manchmal ganz!

Es wäre nicht schwer, noch mehr Schriftsteller zu zitiren, um zu beweisen, dass die verschiedensten anatomischen Gegenstände des Schenchelbuges als ligamentum Gimbernati beschrieben und gezeichnet worden sind, ohne dass irgend eine Präparationsweise angegeben wäre, was eben einer der kräftigsten Beweise gegen die Substantivität dieses Gebildes ist; allein ich glaube, dass das bereits Angeführte zum Beweise genüge.

Ligamentum pubicum Cooperi.

In der Uebersetzung von Sir Astley Cooper's Vorlesungen 2. Bd. S. 18 heisst es:

„Das Schambein ist von einem breiten Ligamente bedeckt, welches „ein ausserordentlich festes Gewebe über der linea ileopectinea bildet, sich „vom Sitzbeinshöcker" (soll heissen Schambeinhöcker) nach Aussen er„streckt und vom Knochen über jener Linie vorspringt. An dieses Liga„ment setzt sich die dritte Insertion des äussern schiefen Bauchmuskels, „welche unter dem Namen des ligamentum Gimbernati bekannt ist, an. Um „davon eine klare Ansicht zu erhalten, müssen beim Präpariren die fascia, „welche den musculus pectineus bedeckt, und dieser Muskel selbst wegge„schnitten werden."

Mit diesen Worten konnte Cooper offenbar nichts anderes als den oben beschriebenen derben Sehnenstreifen am pecten pubis oder linea ileopectinea verstanden haben, der aber fest mit dem Knochen verwachsen ist und bei der Durchschneidung gar nicht klafft.

Malgaigne, sich auf Verpillat berufend, schreibt vom ligamentum pubicum in seiner chirurgischen Anatomie folgendes:

„Das Schambein wird, sagt Cooper, von einer aponeurotischen Aus-„breitung bedeckt, die über der linea ileopectinea ein fibröses durch seine „Form merkwürdiges Blatt bildet und sich vom Tuberculum pubis auf die-„ser Linie nach aussen verlängert. Man nennt es jetzt ligamentum pubis „Cooperi und an ihm befestigt sich das ligamentum Gimbernati. Dieses „neue Ligament reitet, so zu sagen, auf der crista pubis, ohne jedoch, „wie Cooper glaubt, mit ihr verbunden zu sein. Es ist nach „der Erschlaffung oder Ausdehnung des Bauches mehr we-„niger gespannt, bei der Spannung nimmt es eine verticale „Richtung an, und hebt sich 2, 3—4''' über den Knochen, „so dass man es, ohne das eigentlich sogenannte Gimber-„nat'sche Band zu berühren, durchschneiden und so ohne „Gefahr eine hinlängliche Erweiterung erlangen kann."

Aus diesen Worten lässt sich sehr leicht ersehen, was die beiden genannten französischen Autoren unter dem Namen ligamentum pubicum verstanden haben, nämlich wie bereits oben erwähnt wurde, den nach dem Scarpa'schen Durchschnitte am pecten pubis hängen gebliebenen obern Theil der fascia pectinea. Fast wörtlich hat Pétrequin die Beschreibung Malgaigne's in seine chirurgische Anatomie aufgenommen und so ging diess missverstandene ligamentum Cooperi und das von Verpillat erfundene (wohl besser gesagt eingebildete) neue Debridement in mehrere anatomische Beschreibungen über.

Ligamentum iliopubicum (Velpeau), Bandelette iliopubienne.

So nannte Velpeau, wie aus mehreren Stellen seiner Anatomie zu ersehen ist, das ligamentum Poupartii oder Fallopiae. So heisst es zum Beispiel S. 935 der Uebersetzung, wo von den zwei Blättern, welche die Scheide des musculus sartorius bilden, die Rede ist:

„Diese zwei Blätter bleiben da vereinigt, auf der vordern Fläche des „musculus psoas und iliacus liegend, und verbinden sich oben unmittelbar „mit dem untern Rande des ligamentum Fallopiae, so dass sie sich da „vom neuem theilen, wo sich dieses Ligament (Bandelette iliopubienne) „theilt, d. h. an dem äussern Dritttheile seiner Länge" u. s. w.

Diess ist klar genug, wurde jedoch, weil wieder ein neuer Name erschien, missverstanden, man baute in Gedanken ein eigenes Band und nannte es zu Ehren Velpeau's Ligamentum iliopubicum (Velpeau). In der Neuzeit ist dieser Name, sowie die Idee eines selbstständigen Bandes allmälig ohne auffallende Reaction aus den meisten Anatomien wieder ver-

schwunden. Manche Autoren erwähnen nur flüchtig den Namen und springen schnell darüber hinweg. Andere, wie z. B. Pétrequin, geben wieder eine Beschreibung davon, aus der sich selbst ein gewandter Anatom nur mühsam herauswindet. Die Stelle, wo Pétrequin von diesem Gegenstande handelt, ist übrigens viel zu lang, um sie hier zitiren zu können, man findet sie S. 439 der deutschen Uebersetzung. Er hält es für selbstständig, bloss an der fascia iliaca anliegend und meint, es könne sich zwischen ihm und dieser Fascie und von da ausserhalb der Gefässe eine Hernie (also Hernia femoralis externa) herabdrängen. (??)

Scarpa's ligamentum vaginae vasorum femoralium.

In Seilers schon öfters angeführter Uebersetzung der Scarpa'schen Abhandlung über Schenkel- und Mittelfleischbrüche heisst es über dieses Band S. 289, wie folgt:

„Da wo die Scheide der Gefässe längs dem innern Rande des vereinigten Darmbein- und Psoas-Muskels vor dem Darmbeinhöcker hinabgeht, wird sie durch das Band der Schenkelgefässscheide (Ligamentum „vaginae vasorum cruralium) an diesen Höcker befestiget (siehe S. c. B. „S. 16, T. 1, Fig. 2 m). Es hat dieses Band eine längliche Gestalt und „ist eine unmittelbare Fortsetzung der Schenkelgefässscheide. Es senkt „sich zwischen dem vereinigten Darmbein- und Psoas-Muskel und den „Schambeinmuskel hinein, so dass es diese beide Muskel von einander „trennt, und befestigt sich längs dem Darmbeinhöcker hinab, bis zu dem „Rande der Pfanne, wo es sich mit den Sehnenfasern der Kapselhaut verwebt. — Es befestigt dieses Band die grossen Schenkelgefässe und den „Schenkelbogen, es nähert diesen den Muskeln, welche hinter demselben „herausgehen, verengert die Spalte zwischen diesen beiden Theilen und bewirkt dadurch, dass äussere Schenkelbrüche nicht so leicht entstehen „können."

Leider konnte ich mir die zugehörige Abbildung nicht verschaffen, und aus der Beschreibung kann ich mir, offen gestanden, keinen klaren Begriff von der Sache machen. Wahrscheinlich ist darunter die oben beschriebene Endigung der hintern und äussern Wand der Schenkelgefässscheide zu verstehen. Jedenfalls hat dieser Name aber das Loos verdient, das ihn schon getroffen: er wurde und mit ihm auch der Begriff dieses Bandes aufgegeben.

Es gibt noch mehrere Namen, welche bei der Beschreibung dieser Gegend füglich ganz weggelassen werden können, weil sie zur Aufklärung der dortigen anatomischen Verhältnisse weit weniger beitragen, als sie durch unnöthige Complication das Studium erschweren.

Solche sind z. B.:

Triangulus inguinalis oder subinguinalis: Der dreieckige Raum zwischen musculus sartorius und adductor longus.

Triangulus ilio-pectineus: Das Dreieck zwischen musculus iliopsoas und pectineus.

Lacuna muscularis heisst am Scarpa'schen Durchschnitte des Schenkelbuges der Raum unter der fascia iliaca, durch welchen der iliopsoas und der Nervus femoralis durchgehen. Man hat diesem Ranme einen besondern Werth in Bezug der Psoas-Abszesse, seien sie nun in ihm entstandene, oder in seiner Scheide weiter gewanderte Senkungs-Abszesse, beigemessen. Allein der pathologisch-anatomische Vorgang wird durch jenen Namen doch nicht erklärt, und in Bezug der Differenzial-Diagnose zwischen Psoas-Abszess und Schenkelhernie gibt er ebenfalls keinen Aufschluss.

Ebenso sind meiner Meinung nach die Namen innere und äussere Lücke für die Schenkelgefässe (siehe oben Gefässscheide) gänzlich entbehrlich.

Gefässe und Nerven im Schenkelbuge.

Man behandelt diese Gefässe und Nerven des Schenkelbuges am besten, wenn man sie in zwei Abtheilungen betrachtet, nämlich die ausserhalb der fascia lata gelegenen für sich, und ebenso die unter derselben gelegenen gleichfalls für sich allein.

A. Die oberflächlichen Gefässe und Nerven.

a) Arterien und Venen.

1) Arteria epigastrica superficialis oder abdominalis subcutanea Halleri, eine ziemlich kleine Arterie, welche von der arteria femoralis unterhalb des Ursprunges der arteria epigastrica entsteht. Sie geht meist bogenförmig zuerst abwärts, dann aufwärts gegen den Nabel empor, durchbohrt bald höher, bald tiefer die vagina vasorum femoralium und den processus falciformis und verästelt sich in der regio hypogastrica und dem Schamberge. Als Stamm reicht sie gewöhnlich nicht so hoch hinauf, als die ihr entsprechende

2) Vena epigastrica superficialis. Diese ist voluminöser und weniger verästelt, als die Arterie, geht mehr geradlinig abwärts und mündet in die vena saphena magna vor ihrem Eintritt in die vagina vaso-

rum, (d. h. in die vena femoralis), oder wenn diese vena saphena aus zwei Aesten sich zusammensetzt, in den innern derselben ein.

Diese beiden Gefässe befinden sich gewöhnlich, da sie wie die nachfolgenden zwei in der fascia superficialis liegen, über dem Bruchsacke, besonders bei Hernien, welche sich nach ihrem Austritte aus der Schenkelgefässscheide nach aufwärts über das Poupart'sche Band schlagen; sie werden beide bei der Herniotomie häufig verletzt, doch ist diese Verletzung ohne Bedeutung, die Arterie braucht in den wenigsten Fällen unterbunden zu werden und die Blutung aus der Vene stillt sich sehr bald von selbst.

3) Arteria circumflexa ilei superficialis. Sie ist in der Regel noch kleiner als die arteria epigastrica superficialis, kömmt ebenfalls aus der arteria femoralis, meist noch etwas tiefer als jene, geht mit der entsprechenden Vene nach aussen gegen die spina ilei und verzweigt sich auf diesem Wege. Sie durchbohrt gleichfalls die vagina vasorum und den processus falciformis, jedoch tiefer, und mehr nach aussen, als die arter. epig. superfic.

4) Vena circumflexa ilei superficialis; auch sie ist stärker als die gleichnamige Arterie, geht zur vena saphena und mündet in dieselbe, oder wenn diese aus zwei Aesten besteht, in deren äussern Ast vor den Durchtritt durch die Gefässscheide.

Auch diese beiden Gefässe sind bei der Herniotomie ohne Bedeutung. — Sämmtliche eben aufgezählte Gefässe liegen in der tiefern, faserigen Schichte der fascia superficialis und bleiben bei der Präparation, wenn man mit der Haut auch die fascia superficialis zugleich lospräparirt, am Hautlappen hängen.

Ausser den angeführten Gefässen sind noch die Rami inguinales als Zweige der arteria femoralis anzuführen; sie sind klein und unregelmässig und versorgen die Drüsen und die nächstgelegene Haut.

5) Die vena saphena magna oder interna endlich ist die grosse Hautvene, welche in dieser Gegend die vena femoralis nach langem Laufe erreicht, und wie es oben schon beschrieben wurde, über das untere Horn des processus falciformis weg durch die Gefässscheide zum Hauptvenenstamme tritt. Sie ist entweder einfach und dann von ziemlichem Kaliber oder doppelt und dann jeder Ast natürlich viel kleiner. Im letzteren Falle vereinigen sich aber beide Stämme immer zu einem kurzen in die vena femoralis mündenden Endzweig. Sie nimmt die früher aufgezählten oberflächlichen Venen sämmtlich in sich auf.

b) Die Lymphdrüsen und Lymphgefässe.

Die oberflächlichen Lymphdrüsen im Schenkelbuge sind weit mehr

an Zahl, als die später zu beschreibenden tiefen. Sie liegen zerstreut in die tiefe Schichte der fascia superficialis eingebettet. Einige derselben liegen manchmal auch über dem Poupart'schen Bande, die andern liegen zerstreut in der fossa ovalis und auf dem processus falciformis auf. Eine oder zwei derselben umgeben regelmässig die Einmündungsstelle der vena saphena magna. Sie haben in Bezug auf die Herniotomie weit weniger Bedeutung, als einige der tiefen.

Die Lymphgefässe, welche in diese Drüsen münden, kommen von der Oberfläche der Geschlechtstheile und der ganzen untern Extremität; aus den Drüsen ziehen sie weiter zu den tiefer gelegenen und zum Plexus hypogastricus und lumbalis.

c) Die Nerven.

Die Nerven, welche gerade im Schenkelbuge oberflächlich gefunden werden, sind weniger und für die Herniotomie von keiner Bedeutung.

1) Vom Nervus genito-cruralis.

a) Der Nervus lumbo-inguinalis, welcher die Anheftungsstelle des Poupart'schen Bandes an die fascia iliaca (oder den Uebergang derselben in die fascia lata) durchbohrt, sich dabei mit der arteria circumflexa ilei kreuzt und sich in der Haut der Leistenbeuge und des Oberschenkels verzweigt.

b) Ein Zweigchen des nervus spermaticus externus oder pudendus externus (eines Astes des n. genito-cruralis), das mit der vena femoralis in die vagina vasorum femoralium herabsteigt, diese und die plica falciformis durchbohrt und sich in der Haut und dem subcutanen Zellgewebe verzweigt.

2) Nervus cutaneus femoris anterior externus; er kömmt vom Lendengeflecht, durchbohrt dicht an der spina ilei superior anterior die Anheftung des Poupart'schen Bandes an die fascia und verzweigt sich, nachdem er auch das oberflächliche Blatt der fascia lata durchbohrt hat, in der Haut, an der äussern Seite des Oberschenkels, oft bis zum Knie.

B. Die tiefer gelegenen Gefässe und Nerven.

a) Arteria femoralis und ihre Zweige.

Die Arteria femoralis liegt in der Beckenhöhle am innern Rande des musculus psoas über der fascia iliaca, geht von hier in den Trichter der vagina femoralium herab und liegt hier ganz an der äussern Wand derselben; weiter geht sie dann hinter der Scheide des musculus sartorius in der Furche zwischen dem Adductor und dem Vastus internus nach ab-

wärts. Sie selbst hat für die Hernia femoralis weniger Wichtigkeit, als ihre Zweige. Diese sind aber im Schenkelbuge:

1) Arteria epigastrica inferior. Sie geht vom innern Umfange der Arteria femoralis gerade in der Höhe des Poupart'schen Bandes ab, und zwar in einem Bogen, zuerst etwas nach abwärts, dann schief nach innen und oben und verzweigt sich in der Richtung von der Mitte des Poupart'schen Bandes gegen den Nabel hin und anostomosirt endlich mit der A. epigastrica superior von der Arteria mammaria interna. Sie liegt im subperitonealen Zellgewebe und tritt später in die vagina musculi recti abdominis ein.

Ihre Lage und Beziehung zur Hernia femoralis wird später besprochen werden. Ihre wichtigsten Zweige in der Schenkelbeuge sind:

a) Ramus anostomoticus pubicus, ein unbedeutender Zweig, welcher von der arteria epigastrica dort abgeht, wo sie sich über das Poupart'sche Band heraufschlägt. Er gibt gleich nach seinem Ursprunge einen Ast ab: Ramulus anostomoticus obturatorius, welcher mit dem ramus anastomoticus pubicus der arteria obturatoria sich verbindet. Hyrtl sagt über diese Gefässverbindung: „Es ist nicht zu verkennen, dass diese „Anastomose zwischen der epigastrica und obturatoria durch stärkere Ent„wicklung zum abnormen Ursprung der obturatoria aus der epigastrica „wird."

b) Die arteria spermatica externa, der zweite Zweig der arteria femoralis im Schenkelbuge, ist für die Hernia femoralis von gar keiner Wichtigkeit. Sie dringt in den Canalis inguinalis ein, dessen hintere Wand sie durchbohrt und geht dann mit dem Samenstrang weiter. An eine Verletzung derselben bei der Operation einer Femoralhernie ist kaum zu denken; denn da müsste das ganze Poupart'sche Band und noch mehr durchschnitten werden.

2) Die arteria circumflexa ilei profunda entspringt der arteria epigastrica gegenüber vom äussern Umfange der arteria femoralis, nur gewöhnlich um 1—2''' tiefer. Sie durchbohrt die Vereinigungsstelle der fascia iliaca mit dem Poupart'schen Bande und geht dann unter der fascia iliaca gegen die spina ilei auf- und auswärts, und verzweigt sich längs der crista ilei, wo sie mit den Lendenarterien anastomosirt.

3) Die arteriae pudendae externae, gewöhnlich zwei, gehen quer nach einwärts. Die eine tritt früher durch die fascia pectinea in die fossa ovalis heraus, die andere durchbohrt die fascia pectinea erst später, um sich beim Manne im Hodensacke, beim Weibe in den Schamlippen zu verzweigen.

b) Vena femoralis und ihre Zweige.

Die vena femoralis liegt nach innen von der Arterie im Trichter der Schenkelgefässscheide, von derselben durch das septum vaginae vasorum femoralium getrennt. Ihr Verhalten zur Schenkelgefässscheide u. s. w. ist bereits schon, und wird noch weiter vielfach besprochen werden.

In sie münden:

1) Die beiden venae epigastricae inferiores umgeben die gleichnamige Arterie innen und aussen. Die äussere Vene begibt sich weiter unten hinter die Arterie und geht dann an deren innerer Seite convergirend gegen die innere Vene, mit der sie endlich sich zu einem etwa 3‴ langen Stämmchen vereiniget, welches das Blut beider Venen der Femoralvene zuführt.

2) Die beiden venae circumflexae ilei liegen gleichfalls an beiden Seiten der gleichnamigen Arterie und vereinigen sich in der Gegend des Ursprunges der Arterie zu einem gemeinschaftlichen etwa $^1/_2$″ langen Stämmchen, welches fast quer über die arteria femoralis weggeht, um in die vena femoralis zu münden.

c) Gefäss-Anomalien.

Unter allen hier vorkommenden Anomalien ist nur eine von Interesse für die Schenkelhernie; nämlich der anomale Ursprung der arteria obturatoria. Sie entspringt entweder aus der arteria femoralis selbst oder aus der arteria epigastrica.

Beim Ursprung aus der arteria femoralis selbst liegt die a. obturatoria überhaupt etwas tiefer, und im Falle, dass auch eine Schenkelhernie zugegen wäre, an deren äusserer Seite. A. Cooper hält diesen Fall für den häufiger vorkommenden.

Beim Ursprung aus der arteria epigastrica aber liegt die a. obturatoria etwas höher und geht bei vorhandener Hernie über die vordere und innere Seite des Bruchsackhalses. In diesem Falle ist die arteria obturatoria entweder schwächer, als die a. epigastrica, oder beide Arterien sind gleich stark und entspringen aus einem gemeinschaftlichen Stämmchen, das aus der arteria femoralis kömmt.

Was die Häufigkeit des Vorkommens dieser Anomalie betrifft, so stimmen die vergleichenden Untersuchungen darin überein, dass die arteria obturatoria in einem Drittheile der Fälle überhaupt den anomalen Ursprung aus der arteria femoralis oder epigastrica habe, und zwar häufiger aus letzterer, als aus ersterer. Lauth schreibt in seiner practischen Anatomie S. 182 in einer Anmerkung folgendes über diese Anomalie:

„Um sich das häufige Vorkommen dieser letzteren Abweichungen zu „erklären, ist zu bemerken, dass beim Embryo zwei Hüftlochpulsadern vor„gefunden werden, von denen die eine aus der Beckenschlagader, oder ei„nem ihrer Zweige, die andere aber von der Schenkelschlagader entsteht, „und welche sich am obern Theile des Hüftloches zu einem gemeinschaft„lichen Stämmchen verbinden. Je nachdem nun die eine dieser Wurzeln „mit dem Wachsthum des übrigen Körpers sich vergrössert, während die „andere in ihrer weitern Entwicklung gehemmt wird und folglich ihren „früheren Durchmesser beibehält, so scheint beim Erwachsenen die Hüft„lochschlagader ausschliesslich aus der einen oder der andern Quelle zu „entspringen, man findet jedoch alsdann immer das Capillargefäss vor, wel„ches in seiner Entwicklung zurückgeblieben ist und welches sich mit dem „Hauptaste verbindet. In seltenen Fällen findet man beide Zweige gleich„stark beim Erwachsenen, so dass die Hüftlochschlagader alsdann aus zwei „gleichen Wurzeln entspringt.“

Es ist diess beiläufig wohl dasselbe, was Hyrtl über die Rami anastomotici der a. epigastrica inferior und obturatoria schreibt.

Bei neugeborenen Kindern fand ich die Anastomose beider rami anastomotici, oder nur den Zweig der a. epigastrica inferior äusserst häufig, stark entwickelt.

Bei Erwachsenen beobachtete ich schon oft bei einem ganz kleinen Ramulus anastomoticus obturatorius der arteria epigastrica eine Vene fast von der Dicke eines Federkieles, die aus dem canalis obturatorius über das Schambein in die vena femoralis ging.

Die praktische Würdigung dieser Gefäss-Anomalie versparen wir uns auf später (Form-Varietäten der Hernia femoralis).

d) Lymphgefässe.

Die tiefliegenden Leistendrüsen, 2 bis 7 an Zahl, liegen theils in der Schenkelgefässscheide, theils ober dem sogenannten Septum crurale an den Gefässen in der grossen Beckenhöhle. Sie stehen mit den oberflächlichen Drüsen durch Gefässe in Verbindung, welche die vagina vasorum und den processus falciformis durchbohren. Unter ihnen ist für die Femoralhernie besonders eine Drüse wichtig, nämlich die, welche im innersten Theile des Trichters der Schenkelgefässscheide liegt, indem sie durch ihre Vergrösserung eine Schenkelhernie, und wenn sie entzündet ist, auch eine Incarceration einer solchen vortäuschen kann; ja sie kann auch bei der Operation, wenn sie suffundirt oder stark injicirt ist, nach Eröffnung der fascia propria für den Darm gehalten werden.

e) Die Nerven.

Die tiefen Nerven liegen im Schenkelbuge sämmtlich unter der fascia iliaca und deren Fortsetzung am Schenkel, dem tiefen Blatte der fascia lata; haben daher auch keine Wichtigkeit für die Hernie. Es sind sämmtlich Zweige des Nervus femoralis oder cruralis; dieser liegt in der Furche zwischen Musculus Psoas und Iliacus internus, unter der fascia iliaca. Von seinen Zweigen sind hier nur nachstehende näher zu erwähnen:

a) Nervus perforans oder cutaneus femoris medius, der im obern Drittheile des Oberschenkels die fascia lata durchbricht und häufig in zwei Aeste getheilt in der Mitte der vordern Fläche des Oberschenkels herabsteigt.

b) Nervus saphenus minor oder cutaneus femoris internus, der frühzeitig vom Nervus femoralis abgeht, auf der Schenkelgefässscheide herabzieht und endlich nach Durchbohrung der fascia lata über der Mitte des Oberschenkels mit dem vordern Aste des Nervus obturatorius anastomosirend an der Innenseite des Schenkels sich verzweigt.

c) Nervus saphenus magnus gehört eigentlich schon nicht mehr zu den Nerven des Schenkelbuges, da er erst tiefer, unter dem Trichter, zur arteria femoralis tritt und mit ihr bis zu deren Durchtritt durch den Adductor weiter verläuft.

Pathologische Anatomie der Schenkelhernien.

Bestandtheile der Schenkelhernien.

Man hat bei der anatomischen Betrachtung der Hernien überhaupt, also auch jeder Schenkelhernie, drei Hauptbestandtheile zu unterscheiden, welche einzeln betrachtet werden müssen; nämlich:

1) das enthaltene Eingeweide;

2) die das Eingeweide unmittelbar umgebende seröse Hülle, den Bruchsack;

3) die übrigen (accessorischen) Umhüllungen, welche der Bruchsack bei seiner Vergrösserung vor sich hertreibt.

Inhalt der Schenkelhernien.

Den Inhalt der Schenkelhernien bildet am häufigsten der Dünndarm und zwar so, dass in der Regel nur eine Darmschlinge, oder gar nur eine Darmwand (Littre'scher Bruch) im Bruchsack enthalten ist. Netz findet sich in den Schenkelhernien sehr oft; aber sehr selten allein (mir ist bei den

vielen genau von mir untersuchten Fällen kein solcher vorgekommen); sondern meisten ist über dem Netze eine sehr kleine Darmschlinge oder eine Darmwand vorgelagert zu entdecken. — Cooper fand in einem rechtsseitigen Schenkelbruche einmal das Coecum. — Als äusserst selten sind endlich noch die Fälle zu erwähnen, wo Theile des Urogenitalsystems den Inhalt von Schenkelhernien bildeten. So z. B. fand Hesselbach einmal in einer linken Femoralhernie den Eierstock und die Tuba; L'Allemand rechterseits die Gebärmutter, die Tuben, die Ovarien, einen Theil der Scheide und ein Stück Netz. Verdier sah einmal die Harnblase als Inhalt einer Femoralhernie. Einen sehr interessanten hieher gehörigen Fall hatte ich vor 7 Jahren im Krankenhause zu Brünn Gelegenheit zu sehen.

Eine Frau kam mit einem rechtsseitigen, prall gespannten Schenkelbruche bei gleichzeitigem Erbrechen, Stuhlverstopfung und, wenn ich nicht irre, auch Fiebererscheinungen, aufgetriebenem Bauche in diess Krankenhaus. Die Erscheinungen waren so, dass man die Diagnose auf Hernia incarcerata stellte; jedoch wurde die Operation noch verschoben. Mittler Weile starb die Kranke. Bei der Section fanden wir einen vollständigen Bruchsack, aus welchem nach dessen Eröffnung eine ungeheure Menge von Hydatiden der verschiedensten Grösse hervorstürzten. Die weiters vorgenommene Untersuchung der Bauchhöhle aber zeigte ein immenses Carcinom des Uterus und der Ovarien, sowie des Pylorus, welcher Befund alle Erscheinungen im Leben erklärte.

In diesem Falle waren im Bruchsacke Cysten. Seröse Cysten in der Nähe von Schenkelhernien wurden von Samuel Cooper, Charles Bell und Cloquet beobachtet. Letzterer sah auch grössere Cysten in der Nähe von Schenkelbruchsäcken, die er durch Obliteration des Bruchsackhalses einer alten Hernie entstanden wissen wollte.

Bruchsack.

Der Bruchsack und das in ihm enthaltene Eingeweide bilden den Haupttheil einer Hernie, deren übrige Hüllen immer minder wesentlich sind. Wenn wir also weiter im Verlaufe von einer Hernie sprechen, so verstehen wir darunter stets den Bruchsack mit seinem Inhalte.

Die Form des Bruchsackes bei Schenkelhernien ist eine verschiedene und zeigt mannigfache, später näher zu erörternde Varietäten. Wir wollen hier eine ausgebildete Hernie von der Art, wie sie gewöhnlich vorkommen, beschreiben.

Die Hernie tritt immer in die vagina vasorum femoralium ein; denn nach der früher gegebenen Beschreibung gibt es gar keinen andern möglichen Ort. Jedoch passirt die Schenkelhernie nie den ganzen Trichter der

Schenkelgefässscheide, sondern durchbricht höher oder tiefer dessen innere Wandung, entweder durch ein Auseinanderdrängen der Fasern, welche eine kleine Lücke in der innern Wand der Gefässscheide bilden (Taf. VII. fig. II.); oder die Hernie drängt von einer kleinen Stelle aus die vagina vasorum vor sich her. Tritt nun die Hernie nahe an der innern Insertion des Poupart'schen Bandes, besonders, wenn die innere Wand der Schenkelgefässscheide sehr geschweift oder winklig gebogen verläuft, hoch oben hervor, dann durchbricht sie gewöhnlich die vag. vas. fem. und liegt in der Fovea ovalis neben der innern Wand der Gefässscheide und dem mit dieser verwachsenen Rande des processus falciformis, wie diess Hyrtl, Scarpa und Andere beschreiben (Taf. VII. fig. III.). Tritt hingegen die Hernie etwas tiefer unten aus der Gefässscheide, was vorzüglich bei mehr schiefem, aber geradlinigem Verlaufe derselben zur innern Insertion des Poupart'schen Bandes geschieht, so setzt sich meistens die vagina vasorum nachweisbar eine Strecke weit auf dem Bruchsacke fort und man kann daher nicht mehr den Bruch von der innern Wand der Schenkelgefässscheide trennen (Taf. VII. fig. I. F.).

Umhüllungen der Schenkelhernien.

Die accessorischen Umhüllungen der Schenkelhernien werden meiner Ansicht nach meist mit viel zu wenig Rücksicht auf das praktische Bedürfniss beschrieben. Denn entweder zählt man die in der Anatomie des Schenkelbuges angeführten Theile mit einigen willkürlich angebrachten Modifikationen auf, oder man täuscht sich selbst, indem man die beim Präpariren oder Operiren einer Hernie künstlich gebildeten Blätter des Zellgewebes für besondere anatomische Gebilde und somit isolirte Bedeckungen der Hernie hält. Beide Verfahrungsweisen sind für den nicht gewandten Operateur nachtheilig, indem er dadurch zaghaft und wegen Mangel eines wirklich praktischen Anhaltspunktes oft ganz wirre werden muss. Ich will nun die Schichtung einer ausgebildeten gewöhnlichen Hernie, wie ich es für praktisch halte, zu schildern versuchen, weil nur so für den Lernenden ein Nutzen zu erreichen ist; der gewandte Operateur, ob Anatom von Fach, ob Routinier, setzt sich doch, jeder in seiner Art, über alle Beschreibungen hinaus.

Durchschneidet man die Haut über einer Hernie und das unmittelbar mit dem corium zusammenhängende Zellgewebe, so findet man vorerst eine verschieden dicke Lage von Bindegewebe, jenachdem das Individuum mehr minder beleibt ist. Diese Lage Bindegewebe durchschneide man nun vorsichtig so lange, bis man die Hernie und ihren Hals mit dem Finger umgehen kann. Die so ringsherum frei gewordene Hernie umgibt nun eine mehr weniger derbe Haut, welche

häufig etwas Fett und manchmal auch eine Lymphdrüse enthält (Taf. VII. fig. I. B. l., fig. II. B., fig. III. B. l.). Erst nach Durchtrennung dieser Haut kömmt das den eigentlichen Bruchsack bildende Peritoneum zum Vorschein.

Jene erwähnte letzte Hülle des Bruchsackes ist die fascia propria herniae femoralis Cooperi. In Sir Astley Coopers Vorlesungen über Chirurgie ist diese Haut Taf. VII fig. 2 trefflich abgebildet und in der deutschen Uebersetzung S. 115 mit folgenden Worten beschrieben:

„Wenn man einen Schenkelbruch anatomisch untersucht, so bemerkt „man folgende Theile: Hat man die Haut durchschnitten, so erscheint die „Fascia superficialis, die im normalen Zustande dünn und zart ist, bei vor„handenem Bruche aber in Folge des Druckes häufig dicht und fest wird „Unter dieser Fascie findet man einen Theil der Schenkel„gefässscheide, welche den Bruch selbst dicht umhüllt. Es „ist diess diejenige Portion, welche durchbohrt ist, um den „Lymphgefässen den Eintritt zu gestatten. Mit dieser Decke „wurde ich zuerst im Jahre 1800 bekannt, als ich einen Kranken des St. „Thomas-Hospitals untersuchte (?), und habe sie seitdem immer angetroffen, „wenn ich einen Bruch dieser Art operirte. Man kann sie Fascia pro„pria des Bruches nennen.“

Dass diese Bedeckung keiner Hernia femoralis fehle, wage ich zu behaupten, wenn sie auch noch so dünn ist, da ich sie bei den vielen Schenkelhernien, die ich secirte, operirte und operiren sah, immer gefunden habe. — Meine Ansicht von dieser Haut variirt aber von der Coopers darin, dass ich sie nicht bloss für einen Theil der Schenkelgefässscheide ansehe; auch halte ich sie nicht für das sogenannte septum crurale wie Cloquet und seine Anhänger.

Wenn man bei der Präparation einer Schenkelhernie die fascia propria blosgelegt und eröffnet hat, so kann man oft den Bruchsack aus dem Sacke der fascia propria heraus und in die Bauchhöhle hineinziehen, so dass letzterer leer bleibt; oder aber, was noch besser ist, man spalte auch den Bruchsack und präparire ihn sorgfältig heraus. In beiden Fällen wird man deutlich sehen, dass die fascia propria von dem ganzen den Trichter der vagina vasorum femoralium erfüllenden Zellgewebe (Taf. VII. fig. II B.), also auch von dem septum crurale, aber auch in den meisten Fällen zum Theil von der Schenkelgefässscheide selbst gebildet werde (Taf. VII. fig. I u. III.). Sobald aber einmal die Hernie die vagina vasorum verlassen hat, stellt die fascia propria einen einzigen aus einem in Blätter spaltbaren Bindegewebe bestehenden Sack dar und man kann dann nicht mehr sagen, welchen Antheil die vagina vasorum, welchen das septum crurale etc. an

dessen Bildung gehabt habe. Es ist diess gerade so, wie bei alten grossen Scrotalhernien, wo man von der derben fibrösen Haut, welche über dem Bruchsacke liegt, ebensowenig behaupten kann, dass sie aus jener Fortsetzung der Sehne des äussern schiefen Bauchmuskels, welche Cooper fascia spermatica externa nennt, entstanden sei, als man sie allein für die verdickte fascia transvera (hier tunica vaginalis communis testis et funiculi spermatici geheissen) halten darf; weil eben diese fibröse Hülle des Leistenbruchsackes fast aus sämmtlichen mit einander verschmolzenen Bedeckungen desselben gebildet ist.

Nach Durchschneidung der im Vorstehenden genau erörterten fascia propria herniae femoralis trifft man endlich den Bruchsack mit dem ihm anhängenden subserösen Zellstoffe, welcher häufig viel Fett enthält. Dieses Fett habe ich schon öfter für Netz halten gesehen, in der Meinung, dass die auf mehrere Male gespaltene fascia propria der Bruchsack gewesen sei; in einem dieser Fälle musste die Kranke diesen Fehler des Arztes mit einem anus praeternaturalis büssen und manche werden ihn schon mit dem Leben bezahlt haben.

Die fascia propria sowohl, wenn sie nicht sehr verdichtet ist, als das subseröse Zellgewebe lassen sich in beliebige Blätter spalten, woher die Aeusserung mancher Operateure kömmt, man fände so viele Verschiedenheiten bei der Operation der Femoralhernien, dass kaum zwei einander gleich wären. Ich finde hingegen, durch vielfältige Erfahrung am Secir- und Operations-Tische belehrt, die Schichtungen der gewöhnlichen Femoralhernien alle einander gleich; denn etwas mehr oder weniger Fett, dichtere oder dünnere Bedeckungen, kann man doch nicht für wesentliche Varietäten halten.

Das peritoneum selbst ist bei freien Hernien dünner und grau, bei incarcerirten infiltrirt und von extravasirtem Blute rothbraun gefärbt.

Schliesslich muss ich noch bemerken, dass es öfter vorkömmt, dass eine Schenkelhernie, wenn sie einmal die vagina vasorum femoralium durchbrochen hat, sich während ihrer Vergrösserung über das Poupart'sche Band nach aufwärts schlägt; in diesem Falle ist oft die Diagnose wegen möglicher Verwechslung mit einer Inguinalhernie, so wie auch die Reposition in etwas erschwert.

Formvarietäten der Hernia femoralis.

Diese betreffen natürlich nicht den Inhalt (von dessen Verschiedenheiten bereits die Rede war), sondern vielmehr einerseits die Grösse und Form, anderseits die relative Lage des Bruchsackes zu den Schenkelgefässen.

Grössen- und Form-Unterschiede.

In Bezug auf Grösse und Form unterscheidet man:

1) Hernia femoralis incompleta, mit einem kleinen, in der Mehrzahl der Fälle cylindrischen Bruchsacke, eine Hernie, welche die Schenkelgefässscheide noch nicht passirt hat. Diese Hernie ist, so lange sie nicht incarcerirt ist, kein Gegenstand der Diagnostik und noch weniger der Therapie; wenn sie incarcerirt ist, so kann die Diagnose nur eine mehr weniger begründete Vermuthung sein. Diese Hernie kann vermöge ihrer Kleinheit kaum mehr als einen kleinen Theil einer Darmwand (Littre'scher Bruch) enthalten.

Solche unvollständige Hernien findet man bei der Präparation des Schenkelbuges an alten Weibern ziemlich häufig, ohne dass man äusserlich eine Geschwulst sieht, und zwar findet man die Bruchsäcke meistentheils leer und verschieden gestaltet; entweder bilden sie nämlich grössere oder kleinere Gruben, oder sie sind länger, cylindrisch oder gar birnförmig.

Einmal fand ich bei meinen Untersuchungen über die topographischen Verhältnisse des Schenkelbuges zufällig eine solche Hernie mit einer eingeklemmten bereits gangränösen Darmwand; da die äussern Erscheinungen einer Hernie gänzlich fehlten, auch die Leiche nicht als interessanterer Krankheitsfall zur pathologisch-anatomischen Untersuchung bestimmt worden war, muss ich vermuthen, dass sie als an gewöhnlicher Peritonitis erkrankt behandelt worden sei.

Unvollständige Hernien, welche in der Schenkelgefässscheide bis an die Einmündungsstelle der vena saphena herabsteigen und sich durch eine längliche Geschwulst characterisiren sollen, werden beschrieben; ich habe sie bei meinen zahlreichen Untersuchungen noch nie gefunden.

2) Hernia femoralis completa heisst jene, welche bereits die vagina vasorum an irgend einer Stelle durchbrochen oder vorgestülpt hat und in der Fossa ovalis liegt. Der Bruchsack ist in der Regel birnförmig,  seltener rund, mit einem sehr kurzen und engen Halse. 

In einem einzigen Falle fand ich bei einer grossen Femoralhernie einen Bruchsack mit einer weiten Mündung; der Bruch-

sackhals erfüllte den ganzen Trichter der Schenkelgefässscheide und stülpte dieselbe fast in ihrer ganzen Ausdehnung vor sich her. Die Arteria epigastrica lag an der äussern und zum Theil auch an der vordern Seite des Bruchsackes.

Sehr voluminöse Femoralhernien sind selten; es wurden Hernien beobachtet, welche bis in die Nähe des Kniees reichten. Ich sah bisher zwei voluminöse Femoralhernien, welche bis nahe an die Mitte des Oberschenkels reichten. Beide waren früher klein gewesen, wurden incarcerirt und erst nach der Herniotomie mit Eröffnung und Ausschneidung eines Theils des Bruchsackes wuchsen sie zu der eben beschriebenen Grösse an. Ich glaube, dass in diesen Fällen die Grösse der Bruchpforte und das Offenbleiben des Bruchsackes der Grund dieser Vergrösserung der Hernie waren; und vermuthe, dass diese grossen Brüche keine Bruchsäcke hatten, wie diess bei Ventralhernien nach penetrirenden Bauchwunden, bei denen nur die Haut vernarbt, gleichfalls zu geschehen pflegt.

3) Endlich ist es wohl hier am Platze die in diagnostischer Beziehung so wichtigen *Herniae adiposae oder spuriae* aufzuführen. Denn diese lipomatösen Vergrösserungen des subperitonealen Fettes und Zellstoffes, die sich in die anliegenden Gebilde einbetten und endlich eine deutliche Geschwulst erzeugen, kommen, die vordere Bauchwand ausgenommen, an keiner Stelle so häufig, als im Schenkelbuge vor. Sie werden sehr häufig für Netzbrüche gehalten. Da sie an und für sich, ausser einem manchmal eintretenden lästigen ziehenden Gefühle keine Beschwerden verursachen, sind sie im Allgemeinen kein Gegenstand besonderer Aufmerksamkeit. Sie entstehen nur bei fettleibigen Frauenspersonen nnd kommen, weil sie meist auch verheimlicht werden, zwar selten zur ärztlichen Beobachtung, sind aber keineswegs so selten.

Die Herniae adiposae im Schenkelbuge entstehen durch partielle Vergrösserungen theils des subperitonealen, theils des die Schenkelgefässscheide ausfüllenden, in diesen Fällen immer ohnehin schon fettreichen Zellstoffes und treiben bei der Vergrösserung die vagina vasorum femoralium bruchsack-ähnlich vor sich her.

So unschuldig diese Fettablagerungen an sich sind, so verdienen sie doch aus doppeltem Grunde die Aufmerksamkeit des Arztes in hohem Maasse. Denn einmal üben sie bei ihrem Hervortreten einen Zug am Peritoneum, wodurch eine Grube entsteht, die um so tiefer wird, je mehr das Fett nach abwärts steigt; dieser Grube folgen natürlich auch die Därme und so entsteht eine wahre Hernie, deren Bruchsack dann mit einer bedeutenden Menge Fettes bewachsen erscheint. Andererseits aber kann zufällig beim Vorhandensein einer solchen Fettvorlagerung eine Peritonitis

entstehen, welche dem Arzte bedeutende diagnostische Schwierigkeiten machen kann. Denn da die Fetthernien ohnehin irreponibel sind, so ist es sehr leicht, ja in manchen Fällen kaum zu vermeiden, dass in diesem Falle die Diagnose auf Hernia incarcerata gestellt wird. Ein hieher gehöriger Fall kam mir im November 1850 vor. Eine beleibte Frau, welche eine derartige Geschwulst im Schenkelbuge schon seit Jahren hatte, bekam eine, namentlich auch von Schluchzen und Stuhlverstopfung begleitete Peritonitis. Zwei Tage lang trug ich mich in diesem Falle selbst mit dem Gedanken der Nothwendigkeit der Herniotomie. Doch nahmen die Symptome nicht in bedenklicher Weise zu und es legte sich die Krankheit wieder ganz allmälig, ohne dass an der Geschwulst etwas geändert worden wäre.

Verschiedenheiten der Schenkelhernien in Bezug ihrer Lage zu den Gefässen.

Andere Verschiedenheiten bieten die Schenkelhernien in Bezug ihrer Lage zu den Gefässen dieser Gegend dar; obwohl diese Verschiedenheiten fast schon als Ausnahmsfälle zu betrachten sind. Denn, wie schon oben gesagt, tritt in der weit überwiegenden Mehrzahl der Fälle die Hernie einwärts der Schenkelvene im innersten Raume der Gefässscheide hervor, so dass die vasa epigastrica an der äussern und zum Theil an der obern Seite des Bruchsackes liegen.

Nur sehr wenige Fälle sind bekannt, wo die Schenkelhernie nach aussen von den Gefässen oder unmittelbar vor denselben herabgestiegen ist, so dass die vasa epigastrica wie bei der äusseren Leistenhernie an der untern und innern Seite des Bruchsackhalses herumgehen.

Cloquet beobachtete einen Schenkelbruch, welcher über der arteria femoralis und vena femoralis lag; die arteria epigastrica stieg auf der innern, dem Schambeine zugekehrten Seite des Bruchsackhalses herauf.

Hesselbach soll einen Schenkelbruch beobachtet haben, wo die Gedärme an der äussern Seite der Schenkelgefässe lagen; die arteria circumflexa ilei soll an der obern Seite des Bruchsackhalses verlaufen sein, (diess ist mir unbegreiflich)!

Mac Ilwain will unter mehreren tausend Schenkelbrüchen, welche er als Mitglied der Gesellschaft für Verabreichung von Bruchbändern untersucht hat, 6 gefunden haben, welche an der äussern Seite der Gefässe herabgestiegen waren. Lawrence bemerkt aber hiezu mit Recht, dass die wahre Natur dieser Schenkelbrüche nicht über alle Zweifel erhaben sei, weil keiner derselben nach dem Tode untersucht wurde.

Stenly soll zwei Leichen geöffnet haben, bei welchen äussere Schenkelbrüche vorhanden waren. Bei beiden war der Bruchsack klein, hatte

eine weite Mündung und enthielt keine Eingeweide mehr. Bei dem einen entsprang die arteria epigastrica zugleich mit der obturatoria aus der arteria iliaca externa. Der gemeinschaftliche Stamm dieser beiden Gefässe lief über die „vordere“ Seite des Bruchsackes *).

Cloquet will auch einen Fall von Hernia femoralis gesehen haben, bei welchem die Eingeweide hinter den Schenkelgefässen und dem tiefen Blatte der Fascia lata lagen. Sehr richtig bemerkt hiebei Teale, es sei schwer einzusehen, wie Eingeweide dorthin gelangen könnten.

Die Hernia femoralis externa ist also, wie schon erwähnt, eine äusserst seltene, ausnahmsweise Erscheinung; doch lässt sich ihre Existenz nicht rund abstreiten, wie mehrere gethan haben.

Eine andere Lagenvarietät des Bruchsackes ist die, wenn die arteria obturatoria aus der arteria epigastrica oder iliaca externa kömmt.

Entspringt die arteria obturatoria aus der epigastrica, so umgreift sie die obere und innere Parthie des Bruchsackhalses, kömmt sie aber aus der arteria iliaca externa, so hat sie den entgegengesetzten Verlauf, an der äusseren und hinteren Parthie des Bruchsackhalses.

Im letzteren Falle kann die arteria obturatoria, beim gewöhnlichen Débridement (nach innen zu) nicht verletzt werden; im ersteren Falle hingegen kann dies wohl geschehen, allein es mag äusserst selten vorkommen. Wenigstens sah ich bei den vielen Femoral-Herniotomien, denen ich beiwohnte, nie, auch wenn sehr grosse Schnitte gemacht wurden, irgend etwas, das auf die Verletzung einer Arterie solchen Calibers hätte schliessen lassen. Ich muss auch gestehen, dass ich nie, wenn ich selbst operirte, auch nur die geringste Besorgniss wegen möglicher Verletzung dieser Arterie gehabt habe und auch nie eine haben werde; und zwar aus folgenden Gründen:

Erstens ist die Einklemmung, wie wir später sehen werden, fast

---

*) Diese Stelle ist aus Teale's Lehrbuch der Unterleibsbrüche (deutsch von Hölder) abgeschrieben. Wenn die Worte: „über die vordere Seite des „Bruchsackes“ nicht falsch gedruckt sind und es dafür hintere Seite heissen sollte: so ist die Beobachtung offenbar falsch; und es waren dann gewöhnliche, durch die innerste Parthie der Schenkelgefässscheide hervorgetretene Hernien, nur mit einem weiten Bruchsacke, (wie ich oben bereits eine solche beschrieben habe), der sich etwas über die Gefässe auswärts erstreckte und die arteria epigastrica an ihrem unteren Theile in etwas verdrängte, denn bei einer Hernie, die an der Aussenseite der Gefässe herabtritt, (Hernia fem. externa) muss die art. epigastrica und alles was von ihr entspringt an der hinteren und inneren Seite des Bruchsackhalses liegen. —

immer tiefer, als diese Arterie liegt (nämlich an der vagina vasorum femoralium selbst) und man kömmt mit dem Knopfbistouri oder Herniotome gar nicht zur Arterie.

Zweitens, gesetzt auch, die Einklemmung wäre höher oben, bloss am Bruchsacke, so muss der Chirurg bedenken, dass er den Schnitt in die einklemmende Stelle so gross machen muss, dass das vorgelagerte Eingeweide ohne Druck und Quetschung zurückgebracht werden kann. Kömmt da die abnorm verlaufende arteria obturatoria in den Schnitt, was er früher nicht wissen konnte, so ist ihre Durchschneidung unvermeidlich und der Chirurg muss sich zu helfen wissen, wie bei anderen ähnlichen Verletzungen.

Drittens endlich ist das Durchschneiden von Arterien solchen Kalibers von gar keiner Bedeutung. Man bedenke nur, wie oft bei Exstirpationen oder Plastiken in der Backe die Maxillaris externa, bei totalen Enucleationen des Unterkiefers dieselbe Arterie auch beiderseits, zugleich oft noch die arteria maxillaris interna, diese immer bei Exstirpationen des Oberkiefers durchschnitten werden, ohne dass eine unstillbare Blutung erfolgt. Aufmerksam muss der Chirurg bei jeder Operation sein und ist er es, so kann er gewiss schnell genug helfen, wenn schon ein solcher Fall vorkommen sollte.

Entstehungsweise der Hernia femoralis.

Je mehr man über die Entstehung der Hernien überhaupt nachdenkt, desto mehr lernt man einsehen, dass man hierüber äusserst wenig weiss. Anfänglich begnügte man sich mit einer Erklärung der Entstehungsweise von Hernien, wie sie bei allen Laien zu finden ist, indem man alle jene Zufälle, die eine plötzliche bedeutende Verkleinerung des Bauchraumes setzen und so aus kleinen Hernien plötzlich grössere machen, für die einzigen Ursachen jeder Hernie ansah. Allein schon die ganz einfache Beobachtung, dass ähnlichen Zufällen sehr viele Leute in gleichem Maasse ausgesetzt sind, und doch nur wenige davon Hernien bekommen, ja sehr oft Hernien bei Leuten vorkommen, die sich gar keinen derartigen Einflüssen aussetzen, musste die Aufmerksamkeit auf disponirende Ursachen seitens des Organismus richten, welche auch bald in der Pathogenie der Hernien das Uebergewicht über die Gelegenheitsursachen bekamen.

In Bezug auf die Hernia femoralis nun ist eine einzige unter den disponirenden Ursachen zum Theil apriorisch festgestellt worden, nämlich die, welche aus der anatomischen Beschaffenheit des Beckens und der

Räumlichkeit des Schenkelbogens hervorgeht; alle andern disponirenden Ursachen sind lediglich durch Rückschlüsse aus statistischen Daten erkannt worden. Allein auch die erstgenannte disponirende Ursache wird eigentlich auf einen statistischen Erfahrungssatz hin angenommen, nämlich auf den, dass Femoralhernien beim Weibe häufiger als beim Manne vorkommen, oder, besser gesagt, dass die beim weiblichen Geschlechte vorkommenden Unterleibshernien in der bei weitem grösseren Mehrzahl Femoralhernien sind. Denn es handelt sich bei allen hierauf Bezug habenden Untersuchungen bloss um die Verschiedenheit des männlichen und weiblichen Beckens, welch' letzteres allgemein als das Entstehen von Femoralhernien mehr begünstigend angesehen wird.

Zuerst quälte man sich mit der geometrischen Messung des knöchernen Beckens und allenfalls des daranhängenden Poupart'schen Bandes fruchtloser Weise; sobald man aber einsah, dass der Raum zwischen der Spina ilei und dem Tuberculum ilieopectineum in keiner Beziehung zur Hernie stehe, ging man auf den Raum über, der zwischen den beiden Insertionen des Poupart'schen Bandes und dem Schaambeine an frischen Leichnamen zu finden ist, und meinte, die relative Grösse dieses Raumes sei die wichtigste disponirende Ursache von Schenkelhernien. Allein, wenn man den Bruchsackhals einer Femoralhernie genau betrachtet, so fällt zuerst die Enge desselben auf (denn, wie schon oben erwähnt wurde, sind Femoralhernien mit weiter Bruchsackmündung sehr selten) und wenn man diesen kleinen Raum, durch den die Hernie hervortritt, mit den Räumlichkeiten des ganzen Schenkelbogens vergleicht, so kann man unmöglich diesem letzteren Raume einen so grossen Werth beilegen.

Bei jeder Hernie ist aber auch von Seite der vorgelagerten Gedärme eine besondere Eigenthümlichkeit nothwendig. Es ist eine Thatsache, dass man durch den stärksten Druck auf die Bauchdecken bei Leichen, die keine Hernie haben, auch nicht im Stande ist, eine zu erzeugen; ebenso wenig kann man ein Darmstück, wenn man es auch bis zu einer der Oeffnungen, durch welche Brüche herauszutreten pflegen, hinabzieht, auch nur einen Augenblick dort liegend erhalten, und doch bleiben Eingeweide, selbst in horizontaler Rückenlage bei vorhandener Hernie im Bruchsacke liegen. Den Grund davon findet man bei aufmerksamer Untersuchung von Leichen, die mit Hernien behaftet sind, darin, dass das Gekröse der vorgelagerten Darmschlinge immer länger ist, als die nebenliegenden Gekrösparthien. Bei sehr grossen Scrotalhernien ist diess viel auffallender, besonders bei Vorlagerung des Colon transversum oder des Coecums linkerseits; allein man findet es bei jeder vollständigen Hernie, wenn auch nur eine einzige Darmschlinge vorliegt. Daraus dürfte der Schluss zu ziehen

sein, dass die Entstehung einer Hernie ein organischer Prozess sei, welcher in seinem Beginne weder durch die Gelegenheitsursachen, noch durch die früher besprochenen geometrischen Verhältnisse bedingt wird.

Für diese Annahme spricht auch die Anatomie der Bruchsäcke. Wenn sich einmal ein Theil des Peritoneums als Bruchsack ausserhalb der Bauchhöhle befindet, so ist er mit der neuen Umgebung so verwachsen, wie das Peritoneum allenthalben mit der Bauchwandung. Da sich ein bereits gebildeter Bruchsack nicht mehr reduzirt, ausser durch Verwachsung seiner innern Wand, und da man auch bei dem grössten Bruchsacke nirgends an dem Peritoneum Falten sieht: so muss man annehmen, dass die Vergrösserung eines Bruchsackes nicht sowohl durch Nachziehen einer neuen Parthie des Bauchfelles, sondern vielmehr durch Ausdehnung der bereits zum Bruchsacke verwendeten, wie schon Cloquet ganz richtig bemerkt hat, zu Stande komme. Allein der Bruchsack wird während seiner Vergrösserung, wenn nicht eine plötzlich wirkende Gewalt ihn ausdehnt, nicht dünner, ja oft sogar dicker, als das übrige Peritoneum und man muss die Vergrösserung des Bruchsackes ein wahres Wachsen des Peritoneums nennen, gerade so, wie bei der Bildung des processus vaginalis peritonei während des Descensus testiculi. Wenn man an einer Leiche, die keine Hernie hat, mittelst des Fingers das Peritoneum irgendwie hervorstülpen will, so gelingt diess kaum auf ein paar Linien, selbst bei grosser Kraft, und eine noch grössere Kraft gehört dazu, das Peritoneum auf diese Weise zu zerreissen. Wenn man dieses Experiment nur einigemale gemacht hat, so drängt sich förmlich die Idee auf, dass die andringende Gewalt des Darmes unmöglich den grössten Antheil an der Bildung des Bruchsackes habe; ja ich glaube, dass in der Mehrzahl aller Brüche das Primäre die Bildung des Bruchsackes, das Secundäre hingegen das Nachfolgen der Eingeweide und das weitere Vergrössern des Bruchsackes sei. Es ist diess bei vielen Leistenbrüchen, die in Folge eines Zuges vergrösserter Hoden oder grösserer Hydrocelen und so weiter entstanden, auch wirklich bereits angenommen.

Gehen wir nun von diesen allgemein die Hernien betreffenden Bemerkungen auf die Entstehung der Femoralhernien insbesondere über, so dürfte die eben ausgesprochene Ansicht auf diese ungefähr folgendermassen anzuwenden sein.

In Folge eines Zuges am Peritoneum, welcher durch Schwund des die Schenkelgefässscheide erfüllenden Zellgewebes an irgend einer bestimmten Stelle, oder durch Schrumpfen einer Lymphdrüse, oder durch das Hervortreten einer Parthie Fettes durch die vagina vasorum femoralium (be-

ginnende Hernia adiposa) hervorgebracht wird, entsteht ein Grübchen im Peritoneum, welchem der im Normalzustande dieser Peritonealstelle anliegende Darm aus dem bekannten physiologischen Grunde (weil alle lufthaltigen Eingeweide ihre Höhlen stets vollkommen ausfüllen müssen — der sogenannte horror vacui —) nothwendig, wenigstens mit einer Wand, nachfolgt. Durch das weitere Zusammenwirken nun des Zuges am Peritoneum von aussen her und des Druckes der Bauchpresse von innen aus vergrössert sich die Hernie nach und nach, bis sie endlich sich durch eine Lücke an der innern Wand der Schenkelgefässscheide hervordrängt und diese samt dem dieselbe erfüllenden Zellstoffe (als fascia propria) vor sich hertreibt. Während dieser Zeit verlängert sich das Gekröse immer mehr, zuerst an einer kleinen Stelle, dann immer weiter und weiter, wodurch die Vorlagerung einer immer grösseren Darmschlinge ermöglicht wird.

Ich gestehe gerne zu, dass auch diese Ansicht eine nicht gänzlich durch Fakta zu belegende Hypothese sei; nur hat sie meiner Ansicht nach das vor den übrigen Erklärungsweisen voraus, dass sie viel naturgemässer ist, indem die Annahme wirklich vorgehender pathologischer Prozesse, wie des Schwundes oder der Vergrösserung von Lymphdrüsen und Fett, durch welche weiter ein Zug am Peritoneum verursacht wird, wenigstens für die meisten Fälle gegründeter ist, als die Annahme einer gar nicht weiter nachzuweisenden Druckkraft von oben her.

Eine kräftige Unterstützung findet diese meine Ansicht von einem Zuge am Peritoneum als wirklicher, wenn auch nicht einziger Ursache des Entstehens von Hernien in der Betrachtung der Coecal-Brüche. Ich kann hier nicht umhin, eine kurze Bemerkung über diese Art von Brüchen anzufügen, wenn sie auch gerade nicht in ihrem ganzen Umfange in den Bereich dieser Arbeit zu ziehen ist; und diess um so mehr, als eine Arbeit von Bardeleben, die ich kürzlich mit grossem Vergnügen gelesen habe, mir zeigte, dass genaue anatomische Untersuchungen dieser Schriftsteller zu derselben Ansicht über Coecal-Brüche führten, die ich, durch gleiche anatomische Studien angeregt, schon mehrere Jahre gehegt habe.

Es ist eine fast allgemein verbreitete Ansicht, dass das Coecum ohne Bruchsack herabsteigen könne. Wenn dieser Satz buchstäblich so genommen wird, dass das Coecum mit seiner muscularis allein bekleidet im Zellgewebe ausserhalb der Bruchpforte liege, so muss ich mich entschieden als Gegner so lange erklären, bis ich einen solchen Coecal-Bruch gesehen habe. Denn ich halte ihn bis jetzt für eine anatomische Unmöglichkeit; auch ist mir kein Sectionsbericht dieser Art bekannt geworden. Vielmehr haben alle durch Abbildung und Beschreibung verbreiteten Sectionsberichte

nur die Bilder von Coecalbrüchen gegeben, welche ich immer bei vielen Sectionen zu finden Gelegenheit hatte.

Vor Allem muss man bedenken, dass das eigentliche Coecum, das heisst die Ausbuchtung des aufsteigenden Grimmdarms ganz vom Peritoneum bekleidet ist, welches auch den processus vermicularis, das Characteristicum bei Coecalhernien, so überzieht, dass er bald gestreckt, bald, wenn eben sein Mesenteriolum bis an seine Spitze reicht, zusammengerollt ist. Dieses Peritoneum müsste sich, wenn die obenerwähnte Ansicht wahr wäre, vom Coecum und vom processus vermiformis loslösen, diese Gebilde müssten sich aus ihrer Peritonealhülle etwa so herausziehen, wie der Finger aus einem Handschuh: das scheint mir aber unmöglich.

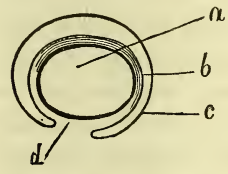
Wie leicht übrigens hierin diagnostische Irrthümer Platz greifen, möge folgendes beweisen. Von 3 Fällen, in welchem das Coecum als vorgelagerte Darmparthie diagnosticirt wurde, habe ich bei zweien der Section beigewohnt, wobei sich jedesmal eine andere Quelle des Irrthums in der Diagnose darstellte. In dem einen Falle war bei der Herniotomie ein leerer Bruchsack, nach Berstung eines Darmes, welche durch einen gewaltsamen Stoss auf den Bauch bewirkt worden war, eröffnet, und als Koth ausfloss, für den ohne Bruchsack herabgestiegenen Blinddarm gehalten worden. In dem andern Falle war ein Stück der Flexura sigmoidea coli in einem förmlichen Bruchsacke enthalten, dessen innere Fläche aber mit der serösen Oberfläche des Darmes leicht verlöthet war, so dass man keine glatten Flächen bemerkte; eine lange, durch Extravasat im Innern und Exsudat an der Oberfläche braunroth und rauh gewordene Appendix epiploica wurde für den processus vermiformis, der mit dem Bruchsack verlöthete Darm für das Coecum gehalten.

Die Coecalbrüche, mögen sie durch den Leistenkanal, oder durch den Schenkelring herausgetreten sein, sind von zweifacher Art.

a) Entweder das mesocolon ascendens und mesocoecum (wenn man das unterste Ende des erstern so nennen will) ist lang und bildet eine förmliche Falte, wie bei den Dünndärmen; diess ist am häufigsten der Fall, wenn das Coecum in einen linksseitigen Bruch sich einlagert, wohin es von den Dünndärmen nachgezogen wird. Dann verhält sich das Coecum ganz wie ein Dünndarm im Bruchsake. Ich sah zwei sehr interessante Fälle von linksseitigem Coecalbruche, die ich an einem andern Orte beschreiben werde.

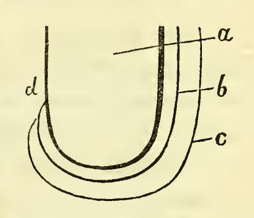
b) Oder aber das Gekröse des Coecums und des untern Endes vom colon ascendens ist kurz, und dann kann das Coecum nur rechts herabtreten, entweder in den Leistenkanal, oder, wie Cooper beobachtet hat, auch unter das Poupartische Band. In diesem Falle verhält sich das Coecum

zum mitgezogenen Peritoneum etwa wie der Samenstrang zum processus vaginalis (ein Vergleich, welchen schon John Hunter machte). In diesem Falle bleibt nur ein kleiner Theil des Coecums vom Bauchfelle unbekleidet und durch Bindegewebe an die Unterlage befestigt. Wir geben hier zur bessern Versinnlichung eine schematische Zeichnung dieses Verhältnisses im horizontalen und im Längendurchschnitte.



Horizontaler Durchschnitt

a) Coecum
b) seröser Ueberzug des Coecum
c) Parietalblatt des Peritoneums
d) die kleine, nur von Bindegewebe erfüllte Stelle



Vertikaler Durchschnitt

Ein solcher Coecalbruch ist eigentlich eine gänzliche Dislocation des colon ascendens, welches gerade so, wie es in der Bauchhöhle und Darmbeingrube liegt, herabsteigt. Es wäre wirklich unbegreiflich, wie ein an die hintere Bauchwand gleichsam angeklebter Darm durch die Bauchpresse so nach abwärts dislocirt werden sollte. Man kann freilich dagegen einwenden, dass der Blinddarm allein für sich sehr selten, sondern meist mit einer Parthie Dünndärme vorgelagert sei, welche vielleicht das Herabsteigen des Coecum durch Zug an demselben veranlassen könnten. Allein es ist auch eine sicher constatirte Beobachtung, dass es Brüche gäbe, in welchen das Coecum auf die eben beschriebene Weise allein enthalten ist; und für die Entstehung dieser kann ich kaum eine nur halbwegs naturgemässe Erklärung finden, als eben die obengegebene, welche die Veranlassung zu Hernien in einem von Aussen zunächst auf das Peritoneum wirkenden Zuge sucht. Insoferne geben also auch die Coecalbrüche einen Beleg für diese meine Ansicht; weiter mich über dieselben hier im Allgemeinen auszulassen, würde mich zu sehr vom vorgesteckten Ziele dieser Schrift ablenken.

Es erübrigt nun noch über das Entstehen der Netzbrüche einiges zu erörtern. Die Netzbrüche sind im Schenkelbuge sehr häufig, kommen jedoch in der Mehrzahl der Fälle mit Darmbruch zugleich vor (wie schon oben bemerkt, sah ich noch nie einen Netzbruch allein). Das in Schenkelbrüchen vorfindige Netz stammt fast immer von jenem zweiblättrigen Ausläufer des grossen Netzes, der, gewissermassen als eine sehr starke Appendix epiploica am Colon ascendens herabläuft und von seinem Entdecker den Namen omentum colicum Halleri führt. Selten ist ein Theil des omentum gastrocolicum vorgelagert; letzteres fand ich nur bei Inguinalhernien

und zwar bei sehr grossem Netze. Merkwürdig ist, dass ich bei linksseitigen Femoralhernien, weder bei Operationen, noch bei Sectionen je ein Netz gefunden habe. Obgleich ich diese Beobachtung in einer grossen Anzahl von Fällen machte, so wage ich desshalb noch nicht, zu behaupten, dass Netzbrüche nie in der linken Femoralgegend vorkämen; muss aber jedenfalls meine Beobachtung der weitern Aufmerksamkeit empfehlen. —

Die Netzhernien im Allgemeinen, sowie die in der Bauchhöhle vorkommenden strangförmigen Adhäsionen des Netzes sind überhaupt ein sehr interessanter Gegenstand für die pathologische Anatomie und ihre Anwendung in der chirurgischen Diagnostik. Ich besitze über diesen Gegenstand eine ziemliche Anzahl sehr merkwürdiger Beobachtungen, welche ich auch im Jahre 1847 der Gesellschaft der Aerzte in Wien vortrug; ich gedenke diesen Vortrag nächstens in einem Aufsatze zu veröffentlichen, hier würde es das vorgesteckte Ziel dieser Arbeit jedenfalls überschreiten.

Was nun die Entstehung von Netzhernien betrifft, so sind mir nur zweierlei Fälle denkbar, unter welchen sie zu Stande kommen können, nämlich:

a) Entweder eine nicht angewachsene Netzparthie liegt an einer Darmschlinge, involvirt dieselbe (wie diess oft bei langen Netzsträngen in der Bauchhöhle zu sehen ist) und wird von dieser Darmschlinge, falls sich dieselbe in einem Bruchsacke vorlagert, mitgezogen; in einem solchen Falle umhüllt dann das Netz den Darm im Bruchsacke ebenso, wie in der Bauchhöhle.

b) Oder ein Netzstrang ist an einer kleineren oder grösseren Stelle am Peritoneum angewachsen und diese Stelle des Peritoneum wird Bruchsack; das Netz wird natürlich mitgezogen, so dass sich die Adhäsion entweder im Boden des Bruchsackes oder an einer andern Stelle desselben befindet, aber immer vor dem Darm das Netz liegt. Es ist auch möglich (und ich habe diess selbst schon einigemale gesehen), dass das Netz über der Bruchpforte adhärirt und dann ist es gleichfalls irreponibel; über diesen Gegenstand werde ich übrigens bei der Operation noch weiter sprechen.

Ich will hier nur noch bemerken, dass ich sämmtliche strangartige Netzadhäsionen nicht für Entzündungsprodukte im Bruchsacke halte, sondern ich glaube, dass diese Adhäsionen schon früher in der Bauchhöhle bestanden und die Adhäsionsstellen als Bruchsäcke herabgezogen wurden. Für diese Behauptung spricht eine bedeutende Anzahl von mir gemachter Beobachtungen, darunter auch einige an Embryonen.

Statistik.

In Hinsicht auf Alter, Geschlecht, Beschäftigung u. s. w. als disponirende Ursachen halte ich dafür, dass alle hierauf Bezug habenden Aeusserungen eben nichts anderes sind, als Resultate der Statistik, und dass man erst, durch die letztere geleitet, Gründe für diese oder jene disponirende Ursache angeben könnte.

Im Allgemeinen gilt Folgendes: dass das Alter überhaupt für Hernien mehr disponirt, und zwar liegt der Grund, wie ich glaube, in dem Schwunde und der Laxität des Bindegewebes, welches alle Lücken erfüllt; — Schenkelhernien kommen in der Jugend viel seltener vor, als Leistenhernien.

Was das Geschlecht betrifft, so ist es eine durch die Erfahrung fast zur Gewissheit gewordene Annahme, dass beim weiblichen Geschlechte die Schenkelhernien häufiger sind, als die Leistenhernien.

Malgaigne hat in neuerer Zeit diesen Erfahrungssatz in Zweifel gezogen, ja sogar aus 62 Beobachtungen das Gegentheil entnommen, und nach seinen Resultaten müsste man behaupten, Leistenhernien seien bei Weibern häufiger, als Femoralhernien. Malgaigne sah nämlich unter 62 weiblichen Individuen, die er wegen Hernien im Schenkelbuge untersuchte, 54 Leistenbrüche, 7 Schenkelbrüche, 1 Schenkelbruch und Leistenbruch zugleich. Dieses Resultat ist etwas frappant. Wenn man nicht annehmen will, dass alle andern Beobachter sich in der Diagnose geirrt haben, so muss man das Malgaigne'sche Resultat lediglich einem Zufalle zuschreiben; denn die Londoner Gesellschaft zur Verabreichung von Bruchbändern schätzt das Verhältniss der Leisten- zu den Schenkelhernien beim weiblichen Geschlecht, wie 1 : 15, Mathey wie 1 : 7, Monikoff 1 : 4, nach Malgaigne wäre es ungefähr, wie 8 : 1.

Ueberhaupt darf man bei statistischen Arbeiten nicht vergessen, dass in einer gewissen Anzahl von Beobachtungen durch Zufall sich ein ganz anderes Verhältniss herausstellen kann, als in einer andern Gruppe, welche dieselbe Anzahl von Fällen hat, besonders wenn die Anzahl der beobachteten Fälle nicht sehr gross ist.

Ich habe aus den Protokollen aller chirurgischen Zimmer des Wiener k. k. allgemeinen Krankenhauses eine Gesammtzahl von 783 Hernien herausgehoben, deren 499 Männer betreffen, und 284 Weiber. Bei den Männern waren 457 Inguinalhernien und 42 Femoralhernien. Unter den 284 Weibern waren 141 Inguinal- und 143 Femoralhernien. Letzteres Verhältniss würde dem Malgaigne'schen ziemlich nahe stehen, — in der Gesammtzahl von 783 Hernien.

Im Speziellen fand ich aber auf zwei Zimmern unter einer Anzahl von 116 Hernien bei Weibern 95 Inguinal- und 21 Femoralhernien, ungegefähr ein Verhältniss, wie 4:1.

Auf den zwei chirurgischen Kliniken des Krankenhauses, deren eine früher unter Leitung des Prof. Wattmann und jetzt von Dumreicher, die andere unter der des Prof. Schuh steht, habe ich folgendes Verhältniss gefunden: unter 169 Männern waren 160 Inguinal- und 9 Femoralhernien, also wie 19:1; unter 122 Weibern waren 23 Inguinal- und 99 Femoralhernien, wie circa 1:4, also ganz das Verhältniss, wie es früher von Monikoff angeführt worden war.

Betrachtet man nun den Kontrast, in welchem die Statistik der eben besprochenen 4 Krankenzimmer (2 klinische Zimmer, Verhältniss 1:4, 2 gewöhnliche Zimmer, Verhältniss 4:1), so muss man in jedem Falle die Zuversicht auf statistische Angaben verlieren. Entweder muss man das letztere Resultat für einen ausserordentlichen Zufall halten, oder man muss auf einen Irrthum — wenigstens beim Einschreiben der Diagnose in's Protokoll — schliessen. Letzteres ist wohl auf gewöhnlichen Zimmern des hiesigen Krankenhauses, bei der grossen Zahl von Kranken, leicht möglich, und daher verzeihlich.

Für jeden Fall ist jedoch daraus zu ersehen, wie unsicher statistische Angaben überhaupt sind.

Diess letztere gilt auch von den statistischen Daten über Alter, Beschäftigung u. dgl. m.

Diagnose der Schenkelhernien.

Im Allgemeinen.

In früheren Zeiten hat man zwischen Femoral- und Inguinalhernien gar keinen Unterschied gemacht. Nach Malgaigne's Angabe war Barbette, ein Chirurg zu Amsterdam, der Erste, welcher auf das Bestehen von Femoralhernien hinwies und durch Garengeot ward diese Art der Hernien erst genauer bekannt.

Obwohl es dem geübteren Arzte in der Regel sehr leicht ist, eine Hernia femoralis als solche zu erkennen, so gibt es dennoch Fälle, in denen die Diagnose auf grosse Schwierigkeiten stossen kann. Die Hauptpunkte, welche solche Schwierigkeiten darbieten, sind folgende:

a) Es ist schwer, eine sogenannte unvollkommene kleine Schenkelhernie als solche zu erkennen.

b) Eine als Hernie leicht erkennbare Geschwulst in der Leistengegend kann unter gewissen Umständen nicht leicht mit Bestimmtheit als Schenkelhernie erkannt werden; sondern es ist eine Verwechslung mit einer Inguinal- oder einer Bauchhernie (welch' letztere dann hart über dem Poupartischen Bande hervorgetreten sein müsste) möglich, und noch leichter umgekehrt können diese letztgenannten Hernien auch für Schenkelhernien gehalten werden.

c) Endlich ist es nicht immer leicht, andere im Schenkelbuge vorkommende Geschwülste mit einer Schenkelhernie nicht zu verwechseln.

Wir werden uns nun im Folgenden bemühen, die diagnostischen Anhaltspunkte auch für diese schwierigeren Fälle genauer anzugeben; indem wir die allgemeinen Regeln in dieser monographischen Arbeit als bekannt voraussetzen dürfen.

Erkenntniss ganz kleiner Schenkelhernien.

Da diese sogenannten unvollkommenen Schenkelhernien noch ganz oben im geräumigsten Theile der Schenkelgefässscheide liegen, so bilden sie äusserlich gar keine Geschwulst und waren daher und sind zum Theil noch jetzt kein Gegenstand der Diagnostik geworden, bis in neuester Zeit Malgaigne Mittel angegeben hat, diese Art Schenkelbrüche zu erkennen. Nach ihm soll man die Spitze des Zeigefingers auf der inneren Seite der Arteria femoralis gerade unter dem Poupartischen Bande fest aufdrücken und den Kranken husten lassen; es wird dann wenn eine Hernie zugegen ist, der Finger durch einen von Innen kommenden Druck weggehoben.

Durch dieses Verfahren will Malgaigne bei Individuen, die bereits auf einer Seite mit einer Schenkelhernie behaftet waren, die Anfänge desselben Uebels auf der andern Seite entdeckt haben. Um zu ermitteln, ob dieser Druck nicht auch bei gesunden Individuen vorkäme, hat Malgaigne diese Untersuchungen bei verschiedenen gesunden Individuen und auch Experimente an Leichen angestellt. Bei den ersteren fand er nun, dass dieser Druck nur bei den wenigsten Individuen und dann gewöhnlich nur an einer Seite gefühlt werden konnte. Die Experimente an Leichen, welche er zu diesem Zwecke veranstaltete, scheinen mir nicht der Nachahmung werth; denn es muss dabei die Bauchhöhle eröffnet, das Peritoneum in sehr ausgebreitetem Umfange durchschnitten, dann die Bauchhöhle wieder zugenäht, und endlich der Druck der Bauchpresse durch einen einseitigen nur unter den obgenannten Bedingungen einigermassen wirksamen Druck von Aussen ersetzt werden — alles Momente, die der Klarheit des Versuches offenbar zu viel Eintrag thun.

Die Untersuchungen Malgaigne's an Lebenden hingegen habe ich wiederholt und ungefähr folgende Resultate erhalten.

Wenn man bei einer completen Hernie, die man vorher reponirt hat, das Experiment in der angegebenen Weise macht, so fühlt man diesen Stoss auffallend. Dort, wo man auf die gewöhnliche Weise eine Hernie nicht zu erkennen im Stande ist, fühlt man manchmal, besonders bei Individuen, die früher fett waren und nun mehr abgemagert zu Schenkelhernien nach dem früher Gesagten besonders inkliniren, diesen Stoss ebenfalls und zwar sehr häufig auf beiden Seiten. Allein so bedeutend auch in diesem Falle die Inklination zu Hernien ist, so ist man doch nur beim wirklichen Vorhandensein einer Hernie auf einer Seite berechtigt, mit einiger Wahrscheinlichkeit auf den Beginn desselben Prozesses auf der andern Seite zu schliessen. Ist hingegen auf keiner Seite eine Hernie zugegen und gibt die Untersuchung das eben beschriebene Resultat, so ist man darum noch nicht berechtiget, eine Hernia femoralis interstitialis anzunehmen; höchstens kann man vermuthen, dass eine vorhanden sein könnte, wenn man sich in derlei kühnen Diagnosen gefallen will. Nach dem oben Gesagten scheint mir also obiges Experiment ziemlich unsicher; es ist aber auch überflüssig. Denn fühlt man den oben beschriebenen Stoss; so ist die Hernie frei und es lässt sich gegen sie gar nichts machen (siehe weiter unten über Bruchbänder); ist sie hingegen eingeklemmt (siehe Littre'scher Bruch), so ist das Experiment nicht ausführbar und zur Diagnose auch nicht nothwendig.

Differenzial-Diagnose der Leisten- und der Schenkel-Hernie.

Die Verwechslung einer Femoral- mit einer Inguinal-Hernie hielt A. Cooper für den wichtigsten Irrthum, indem er die Meinung ausspricht, dass in diesem Falle die Reposition der Hernie in einer falschen Richtung und darum entweder gar nicht oder nur mit grosser Beleidigung des Darmes gelingen könne. Wir werden später sehen, wie weit wir hierin diesem grossen Kenner der Verhältnisse von Hernien beistimmen können. Bei einer Herniotomie aber kann man sich bei einem hinlänglich grossen Hautschnitte auch in den zweifelhaftesten Fällen zurecht finden; und selbst wenn man in einem Irrthume befangen bleiben sollte, würde derselbe gewiss keine gar zu grossen Folgen haben. (Siehe oben über Gefässanomalien). Ich sah auch wirklich einmal bei einer Frau einen für eine Schenkelhernie gehaltene Leistenhernie operiren; das Débridement wurde auf Grundlage der irrthümlichen Voraussetzung durch einen gerade nach Innen

geführten Schnitt bewirkt, es stellte sich keine Blutung, noch irgend ein anderer Unfall ein und die Kranke genas ziemlich rasch.

Malgaigne hat auch für diesen Fall ein sehr complicirtes Verfahren angegeben, welches im Ganzen ebenfalls auf das früher beschriebene hinausläuft; es hat darum auch fast dieselben Mängel und wir dürfen es füglich mit Stillschweigen übergehen.

Meiner Erfahrung nach kann ich Folgendes über Unterscheidung von Schenkel- und Leistenhernien angeben. Ich selbst war bisher noch nie in der Lage, einen Schenkelbruch mit einem Leistenbruche und umgekehrt je zu verwechseln und glaube auch nicht, dass eine solche Verwechslung leicht möglich ist. Denn ist ein Leistenbruch unvollkommen und klein, so ist er auch deutlich durch das Poupartische Band oder bei fetten Individuen durch die Furche begränzt, welche diesem Bande entspricht.

Ist der Bruch hingegen gross, so fand ich noch immer, dass die Stellung des Bruchsackhalses zur spina pubis, wie A. Cooper sagt, einen sichern Anhaltspunkt der Diagnose abgebe. Beim Schenkelbruche nämlich liegt das tuberculum pubis nach innen und oben des Bruches (wenigstens über dessen Mitte); bei Leistenbrüchen findet das entgegengesetzte statt; es liegt nämlich das tuberculum pubis nach aussen und unten vom Bruchsackhalse. Wäre aber ein Leistenbruch so nach aussen überhängend, dass er bis an die fovea ovalis reichen würde, so fühlt man das tuberculum pubis gar nicht; wogegen es bei einem Schenkelbruche immer gefühlt werden kann.

Beim Manne dürfte ferner noch das Resultat der Untersuchung des äussern Leistenringes durch Einstülpung der Skrotalhaut als ein Unterscheidungszeichen anzusehen sein.

Bauchhernien.

Viel leichter als mit einer Inguinal-Hernie scheint mir die Verwechslung einer Hernia femoralis mit einer Ventralhernie möglich, die nach einer Verletzung der Bauchdecken hart über dem Poupartischen Bande entstanden wäre; und um so mehr, wenn dem Arzte wenig oder gar keine anamnestischen Momente zu Gebote stünden. Es ist diess freilich ein ziemlich seltenes Zusammentreffen von Umständen; doch habe ich auch hierüber einmal, freilich nur in cadavere, eine Beobachtung machen können. — Es ist mir in diesem Falle erst nach sehr genauer Präparation der Hernie möglich geworden, dieselbe als eine Ventralhernie zu bestimmen. Die Sehne des musculus obliquus externus bildete in diesem Falle auch über dem Bruchsackhalse einen so dichten Sehnenstreifen, wie das Poupartische Band selbst ist; so, dass ich, als dieser Streifen blosgelegt, das Pouparti-

sche Band aber noch nicht präparirt war, immer noch glauben musste, dass es eine Femoralhernie sei. Die Hernie war, wie ich später erfuhr, nach einer Verwundung der Bauchdecken durch das Horn einer Kuh entstanden. Ueber diesen Umstand bei der Präparation nicht belehrt, hielt ich die Narbe in der die Geschwulst bedeckenden Haut für zufällig. Wenn in einem solchen Falle der Bruch gleichweit über und unter das Poupartische Band reicht (wie er in diesem Falle sich verhielt), so ist ein solcher Bruch objectiv wirklich nicht von einem Schenkelbruche zu unterscheiden, der sich über das Poupartische Band nach aufwärts geschlagen hat. Nur könnte in solchen Fällen die Anamnese einen Aufschluss geben, wenn sie nämlich eine Verwundung der Bauchdecken und unmittelbar darauf erfolgte Entwicklung der Hernie angäbe.

Unterschied zwischen Femoral-Hernien und andern im Schenkelbuge sitzenden Geschwülsten.

Eine ausgebildete freie Schenkelhernie, die blos Darm enthält, und einen dünnen Bruchsack hat, kann wohl nicht leicht mit einer andern, im Schenkelbuge sitzenden Geschwulst verwechselt werden. Denn es wird wohl Niemandem, der nur überhaupt diagnosticiren will, einfallen, die Diagnose bloss vom Anblicke zu stellen; sondern jeder befühlt die Geschwulst, drückt sie und sucht sie, weil sie eben in dieser Gegend ist, zu reponiren, wobei immer, ausser dem charakteristischen Wegschlüpfen des Darmes unter den Fingern, ein Kollern und Gurren sich bemerkbar macht, sowie auch die Percussion der Geschwulst in den meisten Fällen einen hellen, tympanitischen Ton gibt. Eine Reponirbarkeit mit Kollern und Gurren und ein tympanitischer Perkussionston können ausser bei einer Darm enthaltenden Hernie nur noch bei einem Senkungs-Abszesse in der Psoas-Scheide, der nach Perforation des Blinddarmes entstanden, die fascia iliaca durchbohrt hat, vorkommen. Jedoch müsste der Abszess klein oder wenigstens genau umschrieben sein (was eben bei diesen Congestions-Abszessen in der Psoasscheide sehr selten ist), um mit einer Bruchgeschwulst leicht verwechselt werden zu können, und auch dann würde man an der Innenseite der Geschwulst die Arteria femoralis pulsiren fühlen, was bei einer Femoralhernie nie der Fall ist.

Varix der vena saphena.

Ausser dem eben berührten Psoasabscesse wird gewöhnlich als mit dem Schenkelbruche zu verwechselnde Geschwulst im Schenkelbuge der Varix der Vena saphena an ihrer Eintrittsstelle in die Schenkelgefässscheide

bezeichnet. Ausserdem, dass diese Geschwulst entleerbar und weich ist, hat sie aber mit der Schenkelhernie nichts gemein. Denn einmal fehlen die so characteristischen Symptome der freien Hernie, nämlich das Gurren und Entschlüpfen des Darmes unter den Fingern während der Reposition; ferner kömmt aber auch ein solcher Varix selten allein vor, sondern es sind fast immer Varicositäten im übrigen Verlaufe der Vene tiefer unten am Ober- und Unterschenkel vorhanden; und endlich charakterisirt sich ein Varix an der genannten Stelle noch dadurch, dass er langsam wiederkehrt, wenn man nach seiner Entleerung die vena femoralis oberhalb comprimirt. Ich muss jedoch bemerken, dass dieses letztere von allen Autoren angeführte Symptom nicht das richtigste sei, indem es sehr leicht möglich ist, dass auch eine Hernie nach gemachter Reposition wieder zum Vorschein kömmt, wenn man oberhalb derselben einen unpassenden Druck anbringt.

Volumsvermehrungen von Lymphdrüsen in der Schenkelbeuge.

Die Verwechslung einer Hernia femoralis mit einer vergrösserten tiefliegenden Lymphdrüse ist unter gewissen Umständen leicht möglich; und zwar vorzüglich:

a) Bei freien Hernien in dem Falle, wenn der ausserhalb der Gefässscheide gelegene Bruchsack an seiner Aussenseite oder die fascia propria herniae femoralis viel Fett besitzen. In diesem Falle wird, nach Reposition des vorgefallenen Eingeweides, dieses Fett durch seine ungleich grossen Fettzellen die höckerige Oberfläche einer geschwollenen Lymphdrüse leicht vortäuschen können. Allein hier wird man sich die Diagnose leicht sichern können, wenn man einen mässigen Druck auf die Geschwulst anbringt: eine geschwollene Lymphdrüse ist immer schmerzhaft, ein in oben erwähnter Weise beschaffener Bruchsack nur dann, wenn er bedeutend gedrückt wurde oder eine Verletzung durch Stoss, Schlag u. s. w. kurz vorher erlitten hat; aber auch in diesem Falle wird man bei nur etwas verständigen Kranken in den anamnestischen Momenten bedeutende Anhaltspunkte finden.

b) Eine incarcerirte Hernie kann weit öfter, als eine freie, mit einer geschwollenen, tiefliegenden Lymphdrüse verwechselt werden, ja es gibt Fälle, wo die Unterscheidung von vorne herein geradezu unmöglich werden kann. Es werden auch Fälle erzählt, in welchen eine incarcerirte Hernie und eine geschwollene Lymphdrüse zu gleicher Zeit vorhanden waren. So fand Callisen einmal bei einer Herniotomie nach Eröffnung der äusseren Umhüllungen eine Geschwulst, die er für den Bruchsack hielt; erst bei näherer Untersuchung wies sich dieselbe als vergrösserte Lymph-

drüse aus, nach deren Entfernung erst noch ein kleiner Schenkelbruch zum Vorschein kam, den er auch operirte. Schröder operirte ebenfalls eine Geschwulst im Schenkelbuge wegen der Erscheinungen der Incarceration und fand eine geschwollene Drüse; er stand von der weitern Operation ab und verordnete erweichende Ueberschläge; allein der Kranke starb und bei der Sektion zeigte sich, dass die Geschwulst allerdings von der Drüse hervorgerufen worden, aber hinter derselben noch ein Littre'scher Bruch vorhanden und eingeklemmt war. In solchen Fällen ist eine strikte Diagnose unmöglich und man muss bei vorhandenen Incarcerationssymptomen so schnell als möglich zur vollständigen Operation schreiten.

Im Allgemeinen unterscheidet sich eine incarcerirte Hernie von einer entzündlichen oder durch eine Neubildung infiltrirten Lymphdrüse dadurch, dass die Hernie, wenn man sie mit den stark aufgesetzten Fingern umfasst, an ihrem Halse sich bewegen lässt; während diess bei einer so vergrösserten Lymphdrüse aus dem Grunde nicht möglich ist, weil die Umgebung der Drüse immer auch infiltrirt ist und dadurch das Umfassen der geschwollenen Drüse unmöglich ist.

Ist aber bei einer Hernie bereits Infiltration des Zellgewebes vorhanden oder gar schon die incarcerirte Hernie in der Abscedirung begriffen, dann ist auch der eben angeführte Vorgang, um zu einer sichern Diagnose zu gelangen, unmöglich und man verschafft sich im ersten Falle durch die Herniotomie, im zweiten durch die Oncotomie Gewissheit.

Verschiedene Zustände der Schenkelhernie.

Wie alle Hernien kommen die Schenkelhernien theils frei oder reponibel, theils irreponibel vor. Der Grund letzterer Eigenschaft ist ein verschiedener, und zwar:

a) ist bei geräumiger Bruchpforte der Darm mit der inneren Oberfläche des Bruchsacks durch Exsudat verbunden.

b) Es ist in der oben beschriebenen Weise der Blinddarm rechterseits herabgestiegen.

c) Der Darm ist eingeklemmt.

Erstere zwei Zustände erheischen nur geringe Cautelen bei Anwendung von Bruchbändern, worüber wir später sprechen wollen; übrigens kommen diese bei Schenkelhernien seltener vor.

Die Einklemmung hat sowohl in nosologischer als therapeutischer Hinsicht die Chirurgen von jeher vielfach beschäftigt. Ich kann mich hier mit der Incarceration im Allgemeinen nicht befassen, da vorliegende Schrift

einen speziellen Zweck verfolgt, desshalb will ich auch bloss deren mechanische Seite behandeln. So viel ist gewiss, dass bei jeder Incarceration eine für das vorgelagerte Eingeweide zu enge Oeffnung am Halse der ganzen Hernie vorkommt.

Es entsteht nun die Frage:

In welchen anatomischen Gebilden kommt diese Verengerung vor?

Seit Gimbernat suchte man grösstentheils bis auf die neueste Zeit die Incarceration bloss im sogenannten ligam. Gimbernati. Gesetzt, man würde ligam. Gimbernati, wie manche Autoren, den innersten, obersten, und zugleich dicksten Theil der vag. vas. femor. nennen, der wie eine Sichel den inneren Theil des Bruchsackhalses umgibt (s. Taf. VII. Fig. I. F): so würde dieser Rand, wie bereits Cooper zeigte, schon desshalb keine Einklemmung bewirken können, da er bloss an der inneren Seite der Hernie vorhanden ist, wo dann diese gegen die vena fem. ausweichen könnte. Manche Autoren, wie Teale, suchen darin einen Grund für diese Behauptung, dass die Gedärme nicht selten an der Stelle der Incarceration eine Einkerbung zeigen, gewissermassen einen Eindruck des sogenannten ligam. Gimbernati. Allein dieser Eindruck würde eigentlich gar nichts weiter beweisen, als dass die Hernie überhaupt eingeklemmt war.

A. Cooper sucht immer die Einklemmung in der vag. vas. femor. nämlich in einer Lücke an ihrer innern Wand.

Key meint, die verstärkten Fasern am obern Theil der vordern und innern Wand der Gefässscheide seien das Incarcerirende.

Späterhin wurde von mehreren Autoren die Behauptung aufgestellt, es könne die Incarceration an mehreren Stellen vorkommen, als:

a) durch eine Lücke des septum crurale.

b) durch eine Lücke der sogenannten lamina cribrosa (s. oben).

c) Durch beide (a und b) zugleich.

d) Durch den Bruchsackhals.

Meiner Ansicht nach sind diese Behauptungen nichts weiter, als Vermuthungen, welche selbst bei der Operation nicht genau gerechtfertiget werden können.

Leider bekommt man gar so selten, vielleicht nie, eine incarcerirte Hernie zu seciren, bei der nicht Darm und Bruchsack, wenigstens an einer Stelle gangränescirt, und die andern Gebilde durch entzündliche Infiltration mehr weniger unkenntlich geworden wären.

Wenn man sich aus der Anatomie einen Schluss erlauben darf, so glaube ich, dass es füglich nur aus der Präparation einer gewöhnlichen, d. h. mehr weniger enghalsigen Hernie geschehen kann.

Präparirt man bei einer vorhandenen Hernie die fascia superficialis so hinweg, dass die in der fovea ovalis liegende Hernie bloss von ihrer fascia propria bedeckt ist; so sieht man meistens, wie schon oben bemerkt wurde, die vag. vas. fem. sich auf die Hernie fortsetzen und Antheil an der Bildung der fascia propria nehmen. Manchmal sieht man um den Hals der Hernie herum eine dichtere Parthie der innern Wand der Schenkelgefässscheide gelagert, gleichsam als ob die Hernie durch eine Lücke derselben hervorgetreten wäre (Taf. VII. Fig. II).

Es wäre möglich, dass diese Stelle eine Incarceration bewirken könnte, wenn sie enge genug wäre: diess bleibt aber, wie schon oben erwähnt wurde, eine Vermuthung.

Spaltet man den processus falciformis und die vordere Wand der Schenkelgefässscheide vorsichtig; so bemerkt man, dass das die vag. vas. femor. auskleidende Bindegewebe den Hals der Hernie gleichmässig umgibt, wie es Taf. VII. fig. I. zu sehen ist. Diesem aus Bindegewebe gebildeten Kanale angemessen, ist auch dann das Peritoneum am Bruchsackhalse verengt, so dass durch diese beiden Gebilde eine Einschnürung des Darmes erfolgen kann, die selbst röhrenförmig sein kann, wie diess bei den angebornen Leistenhernien bei verengtem Halse des processus vaginalis oft zu finden ist.

Dass es solche Stricturen gebe, davon habe ich mich bei einer Herniotomie überzeugt. Ich hatte nämlich bei einer Frau eine sehr stark incarcerirte Femoralhernie reponirt, die Symptome der Incarceration bestanden aber fort, ja wurden heftiger, so dass ich gezwungen war, die Herniotomie zu machen. Bei der Operation sah ich den Bruchsack ganz leer, eröffnete ihn, und fand den Bruchsackhals sehr enge, etwa für einen mittleren Gänsekiel durchgängig. Ich führte nun eine Hohlsonde ein, und untersuchte die enge Oeffnung, wobei ich fand, dass die verengte Stelle mehrere Linien lang war. Ich durchschnitt dann die verengte Stelle, um mich mit dem Finger weiterhin von der Lage der Dinge zu überzeugen. Die Patientin machte eine sehr heftige peritonitis durch, und genas.

Dieses Bild vom Bruchsackhalse erweckte in mir die Vermuthung, dass die meisten Incarcerationen von dieser Art seien, wenn nicht Entzündungsprodukte im Bruchsacke selbst vorangingen.

Dass man bei der Herniotomie den Beginn der Verengerung oft als strangförmige Strictur fühlt, besonders wenn der Bruchsack durch den Finger unmittelbar unter der Strictur ausgedehnt wird, ist sehr natürlich; es ist aber wahrscheinlich in den meisten Fällen Täuschung, da man eben nur den Anfang der Strictur fühlen kann. Meine Meinung über die Stelle der Incarceration ist folgende:

Fast immer sitzt die Incarceration in dem Theil der fascia propria, welcher den Bruchsackhals umgibt, und dem Bruchsacke zugleich; und zwar bald in diesem bald in jenem vorherrschend, selten in einer Lücke der vag. vas. femor.; manchmal und zwar bei alten Brüchen an der Innenseite des Bruchsackhalses, und immer ist die Strictur an allen Seiten des Bruchsackhalses gleichmässig.

Manche haben sogar den processus falciformis beschuldiget, dass auch er manchmal Incarceration bewirke: dass derselbe die Reposition, bei gespannter fascia lata, hindern könne, ist gewiss; doch würde, wenn er auch ein Grund der Incarceration sein könnte, bei gebeugtem Schenkel die Hernie plötzlich zurückgehen müssen, was nicht geschieht. Dass Hernien bei der sogenannten negativen Taxis von selbst zurückgehen, ist noch kein Beweis, dass der processus falciformis incarcerirt hat.

Praktischen Werth hat aber die Lehre vom eigentlichen Sitze der Incarceration wenig, da die einklemmende Stelle bei der Herniotomie immer mit dem Finger gesucht und endlich durchtrennt werden muss, man mag operiren, wie man will (s. Herniotomie).

Auch für die Taxis hat, wie wir später sehen werden, die Kenntniss vom eigentlichen Sitze der Einklemmung keinen praktischen Werth.

Noch muss ich zweier sehr wichtiger Beobachtungen erwähnen, die ich bei einer und derselben Herniotomie zu machen Gelegenheit hatte; es war nämlich ausser einer sehr starken Incarceration die Darmschlinge an der einklemmenden Stelle durch eine leichte Exsudation angewachsen, was ich erst nach der Lösung der Einklemmung finden konnte, so zwar, dass die Adhäsion leicht mit den Fingern zu trennen war, ausserdem war die Darmschlinge unter der Incarceration um die Axe gedreht, was ich erst sehen konnte, nachdem derselbe etwas hervorgezogen war. Obwohl man vor Eröffnung des Bruchsackes solche Zustände nie voraus beurtheilen kann; so scheint mir die Kenntniss der Möglichkeit ihres Vorkommens doch von grosser Wichtigkeit, sowohl in Hinsicht der Frage über Eröffnung oder Nichteröffnung des Bruchsackes als auch in Bezug auf die Vorsicht, mit welcher man den Darm auch nach dem Débridement betrachten soll.

Behandlung der freien und angewachsenen Schenkelhernie.

A. Palliative Behandlung der freien Schenkelhernie mit Bruchbändern.

Der Zweck dieser Behandlung ist, das Wiederhervortreten der einmal reponirten Hernie so lange zu verhindern, als das Bruchband anliegt.

Dieser Zweck ist jedoch bei der Femoralhernie weit schwerer zu erreichen, als bei der Leistenhernie. Es gibt wohl in beiden Gattungen von Brüchen Arten, bei denen gar kein Bruchband obigen Zweck erreichen kann; allein ich habe gefunden, dass selbst bei den gewöhnlichen kleineren Schenkelhernien die Bruchbänder ihren Zweck nicht vollständig erfüllen. Will man sich einen klaren Begriff von der Wirkung der Bruchbänder bei der Femoralhernie machen; so muss man stets das anatomische Bild einer wirklich ausgebildeten Hernie und ihrer Umgebung vor Augen haben, und sich dabei folgende Frage beantworten:

„Was kann eine Pelotte überhaupt bei der Femoralhernie bewirken?"

Daraus werden sich die Unvollkommenheiten sämmtlicher Bruchbänder ergeben. Eine Pelotte kann gar nichts anderes bewirken, als an der Stelle, wo sie angelegt ist, einen Druck von vorne nach rückwärts auszuüben*). Das Resultat davon ist Compression des ganzen Bruchsackes, so dass die gegenüberstehenden Flächen desselben einander berühren. Kann man das erreichen, so erfüllt das Bruchband seinen Zweck.

Allein gerade diess, so einfach es scheint, ist schwer, vielleicht gar nicht vollkommen zu erreichen. Denn da das Bruchband auf beweglichen Theilen liegt, (selbst der Leib- und Schenkelriemen deren Bewegungen es nie in ihren verschiedenen Nüancen mitmachen kann); so ist jedes Bruchband einer Verrückung unterworfen.

Dazu kommen bei der Schenkelhernie noch viele andere Dinge zu berücksichtigen:

a) Kann vermöge der Stellung des Poupart'schen Bandes zum Schambeine (s. oben) der Bruchsack nirgends gegen einen Knochen, sondern bloss gegen den M. pectineus und dessen Fascie gedrückt werden, und es kann dieser Muskel durch sein Dickerwerden während der Contraction eine Bewegung des Bruchsackes unter der Pelotte erlauben, besonders wenn die Wandung des Bruchsackes dick und mit viel Fett bewachsen ist.

b) Bei der Beugung des Schenkels, wie beim Gehen, noch mehr beim Berg- und Stiegen-Steigen wird der Raum, den die Pelotte einnimmt, verkleinert und beim Sitzen fast völlig aufgehoben. Die Folge davon ist, dass die Pelotte, welche nicht von oben nach abwärts comprimir-

---

*) Die Bruchpforte lässt sich bei der Femoralhernie nicht so verstopfen, wie etwa die Scrotalöffnung des Leistenkanales, die Hernie tritt entweder gerade nach abwärts oder schief nach abwärts und innen, und es ist sehr klar, dass so lange die Haut über dem Oberschenkel liegt, ein Druck in der Axe des Oberschenkels auf die Oeffnung gar nicht angebracht werden kann.

bar ist, in die Höhe geschoben wird, und der Bruch dann gewöhnlich unterhalb und etwas einwärts von der Pelotte zum Vorschein kommt.

Diesem letzteren Umstande hat man auf die mannigfaltigste Weise abzuhelfen gesucht, und zwar:

α) Man hat die Spitze der dreieckigen, einfachen Pelotte in einen breiten, gepolsterten sich allmälig verschmälernden Zapfen auslaufen lassen, der sich dann in den Schenkelriemen fortsetzte. Um das Ausweichen nach innen zu verhüten, hat man den inneren Rand der Pelotte durch eine gepolsterte Leiste erhöht. Diess bewährte sich jedoch nicht in der Praxis.

β) Man hat die Pelotte beweglich gemacht, entweder mittelst eines gezähnten Rades und einer Stahlfeder, wodurch der untere Rand etwas mehr gegen die Tiefe gedrückt werden kann. Diess schützt aber einerseits nicht vor der Verschiebung nach oben, und erlaubt durch die unregelmässige Stellung, die es einnimmt, vielmehr das Austreten des Bruches oberhalb: oder durch die Verbindung der Pelotte mit der Feder durch ein Nussgelenk, wie das Salmon'sche Bruchband.

γ) Durch eine Spiralfeder. Mechaniker Vogl in Wien hat auf diese Art der Pelotte eine Beweglichkeit zu geben versucht, die zugleich mehr Festigkeit bietet, als die Pelotte des Salmon'schen Bruchbandes (Taf. VII. Fig. A. und B). Das Wesentliche dieses Mechanismus ist, dass das vordere Ende der Feder sich an die Mitte der Pelotte erstreckt, jedoch nicht an derselben, sondern an einer Spiralfeder befestiget ist, deren zweite Befestigung sich an der Platte befindet. Durch diese Einrichtung wird der untere Rand der Pelotte bei jeder Beugung des Fusses gehoben, und nimmt gleich wieder seine Stellung ein, sobald der Fuss gestreckt wird. Ob sich aber die Pelotte beim Niedersetzen nicht auch verschiebt, darüber kann ich nicht entscheiden, da ich noch nicht Gelegenheit hatte, mit diesem Bruchbande zu experimentiren; ich glaube jedoch, dass auch diese Pelotte das allgemeine Schicksal der Schenkelbruchbänder theilt. Noch eine Unvollkommenheit hat diese Pelotte, die man sich auch nicht verhehlen darf: ist nämlieh die Spiralfeder schwach, so verhindert sie bei mässigem Drucke der Stahlfeder das Wiederhervortreten der Hernie bei starkem Husten u. s. w. doch nicht, und ist der Druck der Stahlfeder sehr stark, oder die Spiralfeder dick und stark, so wirkt das Ganze wie ein einfaches Federbruchband *).

*) Chase, ein Amerikaner, hat seiner Pelotte eine eigene Verschiebbarkeit gegeben, es verschiebt sich nämlich dieselbe in der Richtung des Halses an einer Messingplatte, besser gesagt nach der Längenaxe des Schenkels. Die Vorzüge dieses Bruchbandes, welche der Erfinder angibt, müssen erst weiter geprüft werden.

Mechaniker Vogl hat in einem sehr hartnäckigen Falle, bei einer Femoralhernie, die sich nach der Herniotomie so vergrössert hatte, dass sie bis über das obere Dritttheil des Oberschenkels herabreichte, eine Art pilzförmiger Pelotte angewendet (s. Taf. VII. Fig. IV. A und B), die sich von der Malgaigne'schen dadurch unterscheidet, dass sie durch eine Schraube nach Belieben vorgetrieben werden kann, und dass sie für sich nach allen Richtungen beweglich ist. Vogl meinte dadurch das Hervortreten der Hernie zu verhindern, dass, nachdem das ganze Bruchband angelegt war, die kleine, pilzförmige Pelotte vorgetrieben, und dadurch die Bruchpforte verstopft werde. Der Zweck wurde jedoch nicht erreicht. Ich glaube, dass diese Pelotte bei kleinen, tief im Fette liegenden Femoralhernien ganz gut sein mag, der Vortheil jedoch, welchen die Beweglichkeit der Pelotte bringen soll, scheint gering zu sein.

Für die gewöhnlichen Fälle von Schenkelhernien ist das einfache Federbruchband das beste, nur muss es folgende spezielle Eigenschaften haben: (diejenigen Eigenschaften, welche das Schenkelbruchband mit dem Leistenbruchbande gemein hat, übergehen wir hier).

α) Soll die Pelotte nie gross sein, nur um ein Merkliches den Bruchsack überragen, nur dann kann der Bruchsack gut comprimirt werden, und die übrigen Theile vom Drucke verschont bleiben, und wo möglich, sollte die Form der Pelotte der Form des Bruchsackes entsprechen.

β) Muss die Polsterung der Pelotte eine verschiedene sein, je nachdem der Bruchsack stark, wenig oder gar nicht mit Fett bewachsen ist. Ist viel Fett da, wo dann die Oberfläche des Bruchsacks nach Reposition des Eingeweides convex ist, so darf die Pelotte nur sehr schwach gewölbt sein. Im entgegengesetzten Falle muss sie stark gewölbt sein.

γ) Der Hals der Pelotte muss beim Schenkelbruchbande stärker abgebogen sein, als beim Leistenbruchbande. Diese Einrichtung fehlt den einfachen Gurtenbruchbändern ganz, bei diesen setzt sich die Pelotte ganz genau in der Richtung des Leibriemens fort. Aus diesem Grunde sind die gewöhnlichen Gurtenbruchbänder für Schenkelhernien durchschnittlich unbrauchbare Bandagen.

Jedenfalls wäre es am besten, die Biegung des Halses der Pelotte nach einem am Patienten selbst abgenommenen Maasse machen zu lassen, so wie diess bei der Krümmung der Feder schon lange geübt wird.

Bei ganz kleinen, interstitiellen Schenkelhernien, welche im obersten Theile der vag. vas. femor. liegen, kann man überhaupt kein Bruchband anbringen, denn man könnte nur auf den obersten Theil der vagina vasorum drücken, der sich aber desswegen nicht comprimiren lässt, weil er

durch das Poupart'sche Band straff gespannt ist, und die kleine Pelotte würde stets abgleiten müssen.

Bei sogenannten angewachsenen Hernien oder bei rechtseitigen Cöcalbrüchen hat man concave Pelotten empfohlen, welche die Hernie in ihre Höhlung aufnehmen, und mit ihrem Rande allenthalben über den Bruch hervorragen, wodurch die Vergrösserung desselben verhütet werden soll. Ich habe noch nie eine solche Pelotte vertragen gesehen, da sie immer bedeutende Schmerzen verursachte. Der Hauptgrund davon scheint der zu sein, dass der Rand der Pelotte am Halse des Bruches eben so drückt, wie an den Grenzen desselben, und dadurch gerade so wirkt, wie eine Incarceration. Wenn daher bei einem solchen Bruchbande nicht der Rand in der Gegend des Bruchsackhalses ausgeschnitten ist; so glaube ich, dass jede concave Pelotte für irreponible Hernien zu verwerfen sei. Und selbst dann, wenn das Bracherium diesem angegebenen Zwecke entspräche, kann bei der geringsten Verrückung der Pelotte der Bruch unter dem Rande derselben hervorkommen, und von ihr gedrückt werden, wodurch alle Folgen einer Incarceration hervorgebracht werden.

Sehr grosse Femoralhernien, wie ich deren zwei gesehen habe (s. oben), lassen sich durch gar kein Bruchband zurückhalten. Diese Art Hernien sah ich nur nach Herniotomien mit Ausschneidung des Bruchsackes entstehen, und vermuthe mit vielem Rechte, dass sie keinen Bruchsack haben, sondern bloss als Vorfälle der Gedärme unter der Haut anzusehen sind.

Die Bruchpforte lässt sich, wie ich oben schon gezeigt habe, bei Femoralhernien nicht so verstopfen, wie bei Inguinalhernien; desshalb kommen so grosse Brüche gleich wieder unter der Pelotte hervor, und das Bruchband muss weggelegt werden; sonst entstehen furchtbare Schmerzen.

In dem einen der von mir beobachteten zwei Fälle wurde, nachdem alle Arten Bruchbänder, zuletzt das oben beschriebene mit der pilzförmigen Pelotte vergeblich angewendet wurden, noch das ganze obere Drittel des Oberschenkels, welches von den vorgefallenen Därmen eingenommen wurde, zuerst mit Flanellbinden, dann mit einem engen Gurte comprimirt, und in der Gegend der Bruchpforte die pilzförmige Pelotte angelegt. Und auch diese Manipulation war vergebens: der Bruch drängte sich durch die kleinsten Zwischenräume überall hervor. Die Kranke gab auch diesen Verband weg; seit dieser Zeit sah ich sie nie mehr wieder. In diesen letzterwähnten traurigen Fällen ist man leider gezwungen, die Kranken ihrem Schicksale zu überlassen.

B. Radicale Behandlung.

Ich sah eine solche zufällig erfolgen. Bei einem alten Manne, der eine heftig incarcerirte Femoralhernie hatte, machte ich eine forcirte Reposition. Der Kranke befand sich sehr wohl, bis er nach einigen Tagen über Schmerz in dem etwas härtlich anzufühlenden Bruchsacke klagte, hierauf folgte Röthung und Abszessbildung. Der grösste Theil des Bruchsackes ist vereitert, der übrige Theil verwuchs zu einem harten Knoten, etwa von der Grösse einer Kirsche. Patient verliess ganz gesund die Klinik, zur Vorsorge wurde ihm das Tragen eines Bruchbandes durch einige Zeit anempfohlen. Offenbar war die Entzündung des Bruchsackes Folge des Druckes bei der Reposition oder nach derselben.

Ob man mittelst eines Bruchbandes bei der Schenkelhernie einen solchen Druck auf den Bruchsack ausüben kann, dass sich derselbe entzündet, ohne früher eine Gangräneszenz der Haut hervorzurufen, wage ich nicht zu entscheiden; jedoch glaube ich, dass diess schwer gelingen dürfte, indem man den Bruchsack immer gegen weiche Theile drückt. — Jedenfalls müsste die Pelotte von Holz oder Elfenbein sein, wie es Chase bei allen seinen Bruchbändern angewendet hat.

Ueber Radicaloperation der Schenkelhernie habe ich gar keine Erfahrung: mir ist bis jetzt kein einziger Fall bekannt geworden, wo dieselbe gemacht worden wäre. Auch wird in den gewöhnlichen Operationslehren bei der Beschreibung der Radicaloperation speciell auf die Schenkelhernie fast gar keine Rücksicht genommen.

So viel lässt sich mit Gewissheit sagen, dass alle Methoden, die auf Invagination beruhen, bei der Schenkelhernie nicht anwendbar sind.

Behandlung der incarcerirten Hernie.

A. Negative Taxis.

Bei frisch entstandener Einklemmung kann man das Zurückgehen der Hernie der Natur überlassen, man gibt nur dem Patienten eine solche Lage, dass die Bauchdecken und mit ihnen die fascia lata erschlafft werden, d. h. etwas erhöhtes Becken und erhöhte Schultergegend und in Folge dessen eingesunkene mittlere Rumpfgegend. Die Oberschenkel lässt man stark beugen, und die Kniee einander nähern: diese letztere Lage erhält man durch ein unter die Kniee geschobenes Kissen. Es wird durch dieses Verfahren besonders der processus falciformis fasciae latae erschlafft; jedoch

ist das Hinderniss, welches derselbe dem Zurückgehen der Hernie setzt, ein unbedeutendes. Auf die Bruchgeschwulst gibt man erweichende Ueberschläge.

Wie lange man dieses Verfahren fortsetzen kann, bleibt immer dem Gutdünken des Arztes überlassen; haltbare Vorschriften dafür gibt es nicht. Ich würde dieses Verfahren nicht über zwei Stunden fortsetzen, obgleich es Fälle gibt, wo die Femoralhernien auch später von selbst zurückgingen.

B. Positive Taxis.

In dieser Beziehung muss ich mich, nach meiner Erfahrung, ganz wie Amussat aussprechen, dass nämlich die meisten incarcerirten Femoralhernien reponirbar sind.

Seit mehr als zwei Jahren bin ich in der Reposition der Femoralhernien so glücklich, dass ich die meisten mir in die Hände gekommenen Schenkelbrüche reponirt habe, ohne die geringste anderweitige Nachhülfe, ausser lauer Bäder.

a) Das Verfahren, dessen ich mich bediene, ist folgendes:

Der Kranke liegt auf dem Rücken, die Schultern und das Becken werden etwas erhöht, die Oberschenkel stark gebeugt, besonders der der kranken Seite, jedoch lasse ich denselben nicht, wie es die Meisten angeben, in eine starke Adduction bringen, obwohl in dieser Lage der processus falciformis und mit ihm die innere Wand der Schenkelgefässscheide am meisten erschlafft wird, allein bei der starken Adduction ist das Umgreifen der Hernie sehr erschwert, und diesen Akt halte ich für den wichtigsten. Der Patient muss sein Möglichstes thun, frei zu athmen, was jedoch selten vollkommen erreicht wird, da der Kranke, wenn die Schmerzen bedeutend sind, zeitweilig den Athem einhält, und die Bauchpresse spannt. Die Manipulation mit den Händen ist nicht viel verschieden von der, welche geschickte Laien anwenden, wenn sie sich selbst eine Hernie reponiren. Laien bewegen nämlich eine Hernie nach verschiedenen Richtungen hin und her, und drücken dabei die Geschwulst etwas zusammen, und beinahe so verfahre ich.

Ich drücke nämlich zuerst die Hernie mit ziemlicher Kraft nach einer Seite, ohne sie zusammen zu drücken, gewöhnlich ziehe oder drücke ich zuerst den Bruch nach aussen und oben, dann in der entgegengesetzten Richtung u. s. w. Oft hört man schon bei diesen Bewegungen ein Gurren, und diess ist ein sicheres Zeichen, dass eine Hernie zurückgeht: dann drücke ich während dieser Manipulation die Hernie mit den Fingern immer stärker zusammen, jedoch nicht so, dass ich auf die Bruchgeschwulst gerade von vorne nach hinten drücke, denn eine solche Manipulation entleert

den Darm nicht, sondern kann höchstens bei grösserer Gewalt ein Bersten des Darmes oder eine Reposition en masse bewirken.

Die Compression mache ich anfangs nur von der Seite, später auch im ganzen Umfange. Hat einmal eine Hernie gegurrt, so verkleinert sie sich anfänglich sehr langsam, und zuletzt schlüpft der Darm mit einem Geräusche unter den Fingern weg. Ist das Netz mit vorgelagert, so geht es gewöhnlich, wenn es nicht im Bruchsacke oder hart über demselben angewachsen ist, mit dem Darm zurück: ist es jedoch angewachsen, was bei den meisten Schenkelkernien, die Netz enthalten, der Fall ist; so bleibt es im Bruchsacke liegen, und verursacht weiter keine Beschwerden. Sollte der Patient während der Operation bedeutende Schmerzen haben, so hält man etwas inne, jedoch darf man die etwa schon verkleinerte Bruchgeschwulst nicht mehr frei lassen, sondern stättig und mässig comprimiren. Sollte aber die Empfindlichkeit sehr gross sein, und der Kranke etwa starke automatische Bewegungen machen; so könnte man wohl aussetzen und erweichende Umschläge und ein warmes Bad verordnen, und hierauf die Reposition wieder versuchen.

Häufig wende ich eine ziemliche Gewalt an, das Maass der Kraft lässt sich jedoch nicht bestimmen, und es muss der, welcher sich in der Reposition vervollkommnen will, dieses Maass der Gewalt successive praktisch sich aneignen, wie ich es that. Nach dem Wegschlüpfen des Darmes unter den Fingern fühlt man manchmal noch eine ziemliche Geschwulst, die jedoch weicher ist. Diess ist entweder Netz oder Fett in der fascia propria oder an der Aussenfläche des Bruchsackes. Diese Geschwulst muss man, wenn die Erscheinungen geschwunden sind, unberücksichtigt lassen, denn stärkeres Drücken nützt nicht, und kann nur schaden. Ich sah in einem solchen Falle durch fortgesetzten Druck Abscedirung des Bruchsackes erfolgen.

Die meisten Kranken fühlten sich plötzlich erleichtert, nur in einem einzigen Falle waren die Erscheinungen nach der Reposition sehr heftig, so dass ich nachträglich die Herniotomie machen musste: ich fand jedoch den Bruchsack ganz leer, die Bruchpforte sehr enge, ich erweiterte dieselbe, um mich mit dem Finger von der Lage der Dinge zu unterrichten, und schloss hierauf die Wunde. Patientin machte eine sehr heftige Peritonitis durch, und genas. (S. oben).

Gewöhnlich versuche ich die Reposition gleich, setze aber die Manipulationen nie länger fort, als etwa 10 Minuten; geht die Hernie nicht zurück, so bekömmt Patient ein warmes Bad, hierauf wiederhole ich den Versuch und dann gelingt gewöhnlich die Reposition. Wenn die Bruch-

geschwulst sehr empfindlich ist, so dass die leiseste Berührung durchaus nicht ertragen wird, dann stehe ich von der Reposition ab.

Ich behaupte, dass jede Femoralhernie, wo nicht die Darmschlinge um die Axe gedreht, oder am Bruchsackhalse angelöthet ist, reponirbar sei.

Da man jedoch diese beiden Zustände im gegebenen Falle nicht früher zu erkennen im Stande ist, bevor man die Herniotomie gemacht hat; so habe ich mir folgende Fälle als Indication für die Herniotomie aufgestellt.

a) Wenn die Haut geröthet und das subcutane Zellgewebe infiltrirt ist. Dieser Zustand deutet entweder auf Gangrän des Darmes oder auf bedeutende Beleidigung der Bruchgeschwulst durch rohe Repositionsversuche.

b) Eine ausserordentliche Empfindlichkeit der Bruchgeschwulst mit heftiger Peritonitis, wo die Repositionsversuche nicht vertragen werden.

c) Wenn bei dreimal wiederholten Repositionsversuchen kein Gurren und Kleinerwerden der Heinie bemerkbar wird.

Letzterer Punkt gehört jedoch schon in die Klasse der subjectiven Ueberzeugungen, wofür ich alle andern gewöhnlich angeführten Indicationen für die Herniotomie ansehe.

Jedenfalls halte ich die Zahl der reponirbaren eingeklemmten Brüche für viel grösser, als sie gewöhnlich angenommen wird.

C. Herniotomie.

a) Hautschnitt.

Dieser wird verschieden gemacht, und zwar: als einfacher Schnitt quer (parallel mit dem Poupart'schen Bande), oder longitudinal (wie Wattmann und Dumreicher); oder endlich als Bildung von Lappen, mittels eines verkehrten T Schnittes ⊥, wie Asthley Cooper, oder für die Fälle, wo die allgemeinen Bedeckungen sehr gespannt sind, eines geraden T Schnittes T, wie Teale, wobei der Querschnitt längs des Poupart'schen Bandes geführt wird.

Die Richtung und Form des Schnittes ist subjective Ansicht jedes Einzelnen und ist auch ohne grossen Belang, nur muss der Schnitt so gross sein, dass man die ganze Hernie übersehen kann. Die Lappenschnitte halte ich für zu umständlich, denn wenn man nicht gleich bis auf die fascia propria dringt, so macht das Lospräpariren der fascia superficialis wieder zwei neue Lappen, wodurch erstens viel Zeit verloren geht, und zweitens die Wunde aus zu vielen Lappen besteht.

Ich halte dafür, dass diess der beste Grundsatz ist, wenn man sagt: man mache den Schnitt parallel der Längenaxe der Geschwulst; ist diese

quer (was besonders dann der Fall ist, wenn die fascia propria oder der Bruchsack an der Aussenseite viel Fett enthält), dann mache man den Schnitt parallel mit dem Poupart'schen Bande; ist die Geschwulst ganz rund (was äusserst selten vorkommt); so mache man ihn longitudinell. Die beste Art, den Schnitt zu führen, ist die, dass man eine Hautfalte aufhebt, und diese mit dem spitzen Bistouri von der Basis gegen den Rand hin durchtrennt. Wäre jedoch die Haut ödematös, so müsste man aus freier Hand mit dem Skalpell einschneiden; sollte die Haut an einem Theile der Geschwulst festsitzen, so hebt man die Falte an einer entfernteren Stelle auf, und schiebt von der gemachten Wunde aus die Hohlsonde weiter.

b) Durchtrennung der übrigen Schichten.

Gleichzeitig mit der Hautfalte durchschneidet man auch den grössten Theil des subcutanen Zellgewebes (fascia superficialis), welches manchmal sehr viel Fett enthält. Bei magern Individuen aber bleibt oft die tiefere Schichte der fascia superficialis (von einigen Chirurgen als lamina cribrosa angesehen) undurchschnitten auf dem Bruche liegen.

Man erkennt diess am besten, wenn man die Wundränder verschiebt; dabei sieht man, wie sich diese Schichte über der Bruchgeschwulst verschieben lässt. Nun trennt man die fascia superficialis auf einmal und in mehreren Schnitten durch. Bei diesen Schnitten durch die fascia superficialis halte ich das Operiren mit der Hohlsonde für viel zweckmässiger, als das Aufheben von Kegeln und das Abschneiden derselben mit flach gehaltener Klinge, denn durch ersteres Verfahren bekömmt man viel grössere Schnitte, und dadurch mehr Einsicht in das Operationsplanum. Man fährt mit der Durchschneidung der Zellgewebslamellen so lange fort, bis man die Hernie umgreifen kann; dann hat man die fascia Cooperi vor sich.

In der fascia superficialis trifft man oft eine der oberflächlichen Lymphdrüsen, und durchschneidet fast immer die vena epigastrica superficialis, manchmal auch die Arterie.

Die fascia Cooperi ist entweder dünnwandig und häufig derb, zeigt ein glänzend weisses Gefüge, manchmal ist sie auch durchsichtig, und sehr oft über dem Bruchsacke, wenn auch noch so wenig verschiebbar, manchmal scheint durch sie das subseröse Fett des Bruchsackes durch, wo der ungeübtere Operateur sehr leicht verleitet wird, die fascia propria für den Bruchsack und das durchscheinende Fett für das Netz zu halten.

Hat die fascia propria die eben beschriebenen Eigenschaften, so hebt man eine Falte mit den Nägeln des Zeigefingers und Daumens oder mit

einer Pinzette auf, und durchtrennt sie — entweder mit flach gehaltener Klinge durch einen Schnitt oder durch einen Stich der Bistourispitze; — sodann führt man die Hohlsonde durch die Oeffnung ein, und schlitzt die fascia propria auf, und trennt mit der Hohlsonde die etwaigen Verbindungen derselben mit dem subperitonealen Zellstoffe.

Manchmal ist aber die fascia propria dickwandig, und dann hat sie kein derbes Gefüge, sondern ist mehr locker, enthält mehr weniger Fett und manchmal die im innersten Theile der Schenkelgefässscheide gelegene sogenannte Rosenmüller'sche Lymphdrüse, die man einfach zur Seite schieben kann.

In diesem Falle ist man nicht im Stande, die ganze Haut in eine Falte zu fassen, und man trennt die fascia propria mittelst mehrerer Schnitte; kömmt man dann auf eine so dünne Schichte, dass man eine Falte fassen kann, so verfährt man weiter, wie es oben angegeben wurde.

Ich kann in Bezug auf diese Haut nur die Worte Cooper's wiederholen; er sagt nämlich, er habe, seit er sie das erste Mal erkannt, dieselbe stets wieder gefunden.

Ich muss besonders auf das Studium der fascia propria aufmerksam machen, da sie wirklich ein practischer Anhaltspunkt bei der Herniotomie ist; denn einerseits kann der Operateur, wenn er keine Kenntniss von dieser Haut hat, selbe sehr leicht mit dem Peritoneum verwechseln, und bei geringer Uebung im Operiren zu grossen Fehlern verleitet werden, z. B. Zurückschieben des Bruchsackes mit den Därmen oder Liegenlassen der im Bruchsacke eingeklemmten Eingeweide in der Meinung, sie seien angewachsen; andrerseits gibt sie einen anatomischen und zugleich practischen Anhaltspunkt für das Debridement ausserhalb des Bruchsackes, ein Verfahren, welches Prof. Schuh und Dumreicher mehrmals mit dem günstigsten Erfolge vornahmen, und von dem ich glaube, dass es der Mühe werth wäre, dieses Verfahren immer zu versuchen; denn wenn Repositionen durch die Haut so häufig gelingen, so muss denn doch auch diese Operation sehr oft nützen, und hat dann den Vortheil, dass das Peritoneum keine Wunde hat.

Ich bin der Meinung, dass, wenn man ausserhalb des Bruchsackes das Debridement in jedem Falle versucht, man den fruchtlosen Discussionen über die Frage, ob und wann man ausserhalb des Bruchsackes dilatiren solle, am besten ausweicht, besonders wenn man folgendermassen verfährt.

Nach der Durchtrennung der fascia propria verfährt man so, wie bei der Herniotomie mit Eröffnung des Bruchsackes; man spannt mittelst Sperrpinzetten den Sack der fascia propria an, (d. h. wenn diese Haut kein so lockeres Gefüge hat, dass sie ausreisst), sucht die einklemmende Stelle auf, und dilatirt, nachher verfährt man, wie immer bei der Taxis,

muss jedoch sehr Acht haben, ob nicht der Bruchsack mit zurückweicht; ist man nicht im Stande, den Darm zu entleeren, und weicht das Bauchfell aus, so liegt das Hinderniss im Bruchsacke, und es ist entweder die Incarceration im Bruchsacke oder es ist der Darm im Bruchsacke angelöthet, oder es ist viel Netz und eine sehr kleine Darmschlinge oder nur eine Wand des Darmes eingeklemmt. In diesen Fällen schreite man zur

c) Eröffnung des Bruchsackes.

Die Aussenfläche des Bruchsackes ist häufig mit Fett bewachsen, welches sich wie auch das Fett der fascia propria dadurch vom Netze unterscheidet, dass die Fettzellen des letzteren immer kleiner sind; auch die Farbe ist verschieden, das Netzfett bekömmt durch den serösen Ueberzug eine mattere Färbung, und endlich darf man nur den Klumpen zu entwickeln beginnen, und man wird das fetthaltige Zellgewebe ausserhalb des Bruchsackes leicht zerreisslich finden, während sich beim Netze die serösen Zwischenbrücken mit ihren Gefässen spannen, und leicht kenntlich werden.

Der Bruchsack hat selten die grauweisse Farbe, wie ein gesundes Peritoneum, sondern ist meist rothbraun. Durch die baumförmige Verzweigung grösserer Gefässe lässt er sich ziemlich sicher vom Darme unterscheiden. Will man ihn eröffnen, so fasst man ihn zwischen den Nägeln des Zeigefingers und Daumens, und überzeugt sich, wo möglich, von der glatten Innenfläche der Falte, durchtrennt dieselbe, wobei häufig etwas Serum ausfliesst; dann führt man in die gemachte Oeffnung eine Hohlsonde, und spaltet den Sack mit dem Knopfbistouri oder der Kniescheere, jedoch nicht zu hoch hinauf, dann sucht man die einklemmende Stelle auf, und erweitert dieselbe entweder mit dem einfachen Knopfbistouri oder mit dem Cooper'schen Herniotom (letzteres Instrument halte ich für das zweckmässigste) und zwar am besten auf der Volarfläche des Fingers. Der Gebrauch der Hohlsonde bei der Durchtrennung der einklemmenden Stelle ist gänzlich zu verwerfen, denn die Hohlsonde schützt, wie Prof. Pitha sehr scharfsinnig bemerkt, nur so weit, als man sie sieht, und da kann man die Eingeweide mit den Fingern besser schützen, denn das in der Strictur und darüber hinaus in der Bauchhöhle befindliche Stück der Hohlsonde kann die grösste Gefahr bringen. Ich selbst habe einen sehr traurigen Fall der Art beobachtet, und zwar von einem sehr gewandten Operateur, die Hohlsonde wurde in die über der Bruchpforte gelegene gespannte Darmparthie gestossen, und mit der Durchschneidung der einklemmenden Stelle zugleich eine Wunde in den Darm geschnitten, die ganz die Form eines Knopfloches hatte; begreiflicher Weise war die Kranke geopfert.

Ueber die Richtung des Schnittes durch die einklemmende Stelle sind

die Meinungen so verschieden, dass schon fast alle Stellen des Kreisumfanges der Strictur als die geeignetsten angegeben wurden:

α) Nach innen und oben gegen den Nabel, um der a. epigastrica auszuweichen, wie Cooper, Teale, Liston, Syme.

β) Nach aussen und oben — Dupuytren, — um dem Samenstrange oder dem runden Mutterbande parallel zu schneiden.

γ) Gerade nach innen, seit Gimbernat die gebräuchlichste Methode, mit der Täuschung, dass man die gespannte innere Parthie der Strictur für das am präparirten Becken zugeschnittene Gimbernat'sche Band hielt.

δ) Gerade nach hinten — Verpillat, — in der Meinung, das von ihm erfundene Cooper'sche Band zu durchschneiden (s. oben).

ε) Gerade nach oben, wie Pott, Hey, Hesselbach. Diese letztere Methode habe ich selbst auch einmal ausgeführt, allein bloss desshalb, weil ich da am besten der Strictur beikommen konnte.

Wenn man diese verschiedenartigen Ansichten durchgeht, so bemerkt man bald, dass jeden der Autoren nur ein bestimmtes Gefäss oder ein bestimmtes anatomisches Gebilde bestimmte, dem Schnitte diese oder jene Richtung zu geben. Teale drückt sich hierüber ganz vortrefflich aus, indem er sagt:

„Man darf es als ein wahres Glück ansehen, dass ein, zwei, höch-„stens drei Linien tiefe Schnitte in allen Fällen ausreichen. Ein solcher „Schnitt erreicht die Gefässe, wenn sie auch eine noch so gefährliche Lage „haben, nur in den allerseltensten Fällen."

Ich glaube, vielleicht gar nie; denn alle constatirten Fälle von Verletzungen grösserer Gefässe sind bei viel zu grossen Schnitten vorgekommen, z. B. Hey sagt, er habe bei einer Femoralherniotomie ein grosses Gefäss, wahrscheinlich die a. epigastrica verletzt, der Schnitt war $1^1/_2$ Zoll lang. Arnaud berichtet von einer Verletzung der art. spermatica. Sei es, was immer für eine spermatica, wahrscheinlich die externa; so muss der Schnitt offenbar zu lang gewesen sein.

Sollte wirklich die Verletzung eines dieser Gefässe stattgefunden haben, was beim Debridement ausserhalb des Bruchsackes noch eher geschehen könnte; so müsste man die Tamponade versuchen: würde diese nicht genügen, so müsste die Wunde erweitert, das blutende Gefäss aufgesucht, und unterbunden werden.

Schliesslich muss ich noch meine Ansicht über die Richtung des Schnittes aussprechen. Obwohl ich die Gefahr, Gefässe zu verletzen, nicht sehr fürchte, so meide ich die Dilatation nach aussen Vorsichts halber ganz, die Dilatation nach hinten halte ich für viel zu unbequem. Was die übri-

gen Richtungen anbelangt, so meine ich, dass man dort dilatiren soll, wo man am besten zukommen kann.

Die Theile, die man einschneidet, sind, wenn man so operirt, wie es jetzt gebräuchlich ist, — das Peritoneum allein, oder mit ihm die fascia propria, oder diese allein, selten der innere obere Theil der Schenkelgefässscheide.

Wenn viel Netz im Bruchsacke liegt, so ist häufig die Darmschlinge davon ganz umgeben. Wenn es im Bruchsacke nicht angewachsen ist, so hebt man es auf, und schlägt es nach vorne gegen das ligam. Poupartii, um zum Darm zu gelangen, da das Netz immer an der Vorderseite des Darmes herabsteigt; ist es jedoch am Boden des Bruchsackes angewachsen, so muss man es, wenn die Vereinigungsstelle klein ist, ablösen; ist dieselbe gross, so muss das Netz durchtrennt werden. Noch eine Bemerkung muss ich in Bezug auf das Netz machen; eben bei Schenkelbrüchen ist das Netz, wenn es auch ganz frei in der Bruchsackhöhle liegt, in der Bruchpforte oder dicht über derselben angewachsen. In diesen Fällen ist es auch irreponibel, und man thut dann gut, es unten auszuschneiden, und den obern Theil als Pfropf in der Bruchsackmündung liegen zu lassen.

Diess wäre so ziemlich Alles, was an der Herniotomie der Femoralhernien eigenthümlich ist; alles Uebrige ist so, wie bei andern Hernien und kann daher in dieser speziellen Arbeit wegbleiben.

ERKLÄRUNG DER TAFELN.

TAFEL I.

Versinnlicht die Insertionen des Poupartischen Bandes, den Zug der fascie, welche den m. iliopsoas und pectineus überzieht und in der Gegend des tuberculum iliopectineum an das Schambein und die Hüftgelenkkapsel angewachsen ist (von mir f. iliopectinea genannt). Die Ansicht ist von hinten nach Hinwegnahme des peritoneums und der Bauchmuskeln.

A. A. A. Fascia iliopectinea.

B. Lig. Poupartii und zu dessen innerer Insertion pinselförmiges Auseinanderfahren der Fasern a und b. Die Stelle, wo das Poupart. Band an die f. iliaca oder den äusseren Theil der f. iliopectinea angewachsen ist, und mit der f. lata und transversa zusammenhängt.

C. Aeussere Oeffnung des Leistenkanales.

D. Crista pubis mit den hellen dichten faserigen Streifen (lig. pubicum Cooperi).

E. Oeffnung des canalis obturatorius.

F. Durchschnitt des Zwischenwirbelkörpers zwischen letztem Lenden- und erstem Kreuzbeinwirbel.

G. Tuberculum pubis. J. Tuberc. iliopectineum.

H. Fascia transversa, die einen Theil des m. transversus überzieht, bei b ist sie abgeschnitten.

TAFEL II.

Stellt jene in meiner Beschreibung als Abschnitte der f. pectinea bezeichnete, an trockenen Becken oder frisch zugeschnittenen Bänder-Präparaten als ligamentum Gimbernati und pubicum Cooperi demonstrirten und beschriebenen Gebilde dar.

Fig. I. A. Spina ilei ant. superior.
B. Spina ilei ant. inf.
C. Tubercul. pubis.
D. Tubercul. iliopectineum.
E. Lig. Poupartii.
F. Sogenanntes lig. Gimbernati mit seinem sichelförmigen sich längs der crista pubis hinziehenden Rande.

Fig. II. Ein getrockneter Scarpa'scher Durchschnitt nach Hinwegnahme der Schenkelgefässe und ihrer Scheide.
A. Spina ilei ant. sup.
B. Spina ilei ant. inferior.
C. Tuberc. pubis.
D. Tuberc. iliopectineum.
E. Lig. Poupartii.
F. Lig. Gimbernati, dessen freier Rand bei diesem Durchschnitte eine scharfe Ecke bilden musste, so wie der Durchschnitt der f. iliaca bei H.
G. Vermeintliches lig. pubicum Cooperi nach Verpillat, Malgaigne und Petrequin etc.
H. Fascia iliaca und zwar die den Muskeln zugewandte Seite.

TAFEL III.

Stellt die vag. vas. femor. dar. Sie ist gespalten und zwar über der vena und art. femor. Aus der Umgegend der Vene ist das in ihr enthaltene Zellgewebe herauspräparirt, in der Umgegend der Arterie ist es gelassen.
A. Lig. Poupartii.
B. Zurückpräparirter Processus falciformis mit einem unregelmässigen Rande, der durch Zusammenziehung entstanden ist.
C. Innere Wand der vag. vas. femor.
D. Septum vag. vas. femor.
E. Aeussere Wand der vag. vas.
F. Vena femor.
G. Art. femoralis.
H. Doppelt vorhandene Vena saphena magna. Man sieht auch den Uebergang der vagina vas. fem. auf die vena saphena.
J. Lymphdrüse, die im innersten Theile der vag. vas. femor. liegt.

TAFEL IV.

Ansicht der plica falciformis fasciae latae und der fovea ovalis. (Das Präparat ist in Abduction und Auswärtsrollung des Oberschenkels gezeich-

net, um besser den Zusammenhang des proc. falcif. mit der inneren Wand der Schenkelgefässscheide zeigen zu können).

A. Processus falciformis oder Plica falcif.
B. Sein oberes Horn im Zusammenhange mit dem oberen Theile der inneren Wand der Schenkelgefässscheide.
C. Der sichelförmige Rand.
D. Das untere Horn.
E. Abschnitt der Vena saphena magna.
F. Lig. Poupartii.
GG. Fascia lata.
H. Fovea ovalis.

TAFEL V. u. VI.

Stellen die in dem anatomischen Theile besprochenen extremen Varietäten des Processus falciformis dar. Ich glaubte diese Varietäten abbilden lassen zu müssen, da sie für das Selbststudium der Anatomie dieser Gegend unendlichen Nutzen bringen.

TAFEL V.

A. Proc. falciformis, der eigentlich keinen sichelförmigen Rand hat, sondern sich in ein derbes fibröses Netz auflöst, das mit der Fasc.pectinea innig zusammenhängt.
B. Vena saphena.
C. Lig. Poupartii.

TAFEL VI.

Hier ist der Proc. falciformis in ein fibröses Netzwerk ganz aufgelöst (siehe d. anat. Theil).

A. Proc. falciformis.
B. Vena saphena.
C. Lig. Poupartii.
D. Funicul. spermaticus.

Alle bis jetzt beschriebenen Tafeln sind wahre Portraits der entsprechenden Präparate, es ist auch nicht ein Strich schematisirt.

TAFEL VII.

Fig. I. II. III. stellen schematische Zeichnungen von Bruchsäcken im Durchschnitte dar, welche einerseits die Schichtung, andererseits den Austritt der Femoralhernie versinnlichen sollen.

Fig I. Kleine Schenkelhernie, die den inneren Theil der Schenkelgefässscheide vorstülpt.

A. Bruchsack.

B. Zellgewebe, das die Schenkelgefässscheide erfüllt (hier etwas dick gezeichnet).

C. Vorgestülpte Vagina vasor.

B. u. C. Fascia propria.

D. Vena femor.

E. Arteria femor.

F. Der dickste oberste Theil der Vag. vasor., der den Hals der Hernie nach innen umgibt, von einigen als Lig. Gimbernati bezeichnet.

Die Buchstaben A. B. C. D. in der Fig. II. u. III. bezeichnen dasselbe wie in Fig. I.

Fig. II. zeigt einen etwas tieferen Austritt der Hernia aus der Vag. vasor. durch eine Lücke der inneren Wand ohne Vorstülpung der Vag. vasor. (Diess ist jedoch nicht so buchstäblich zu nehmen, denn von den Rändern der Spalte geht immer ein Blättchen zur Bildung der F. propria ab).

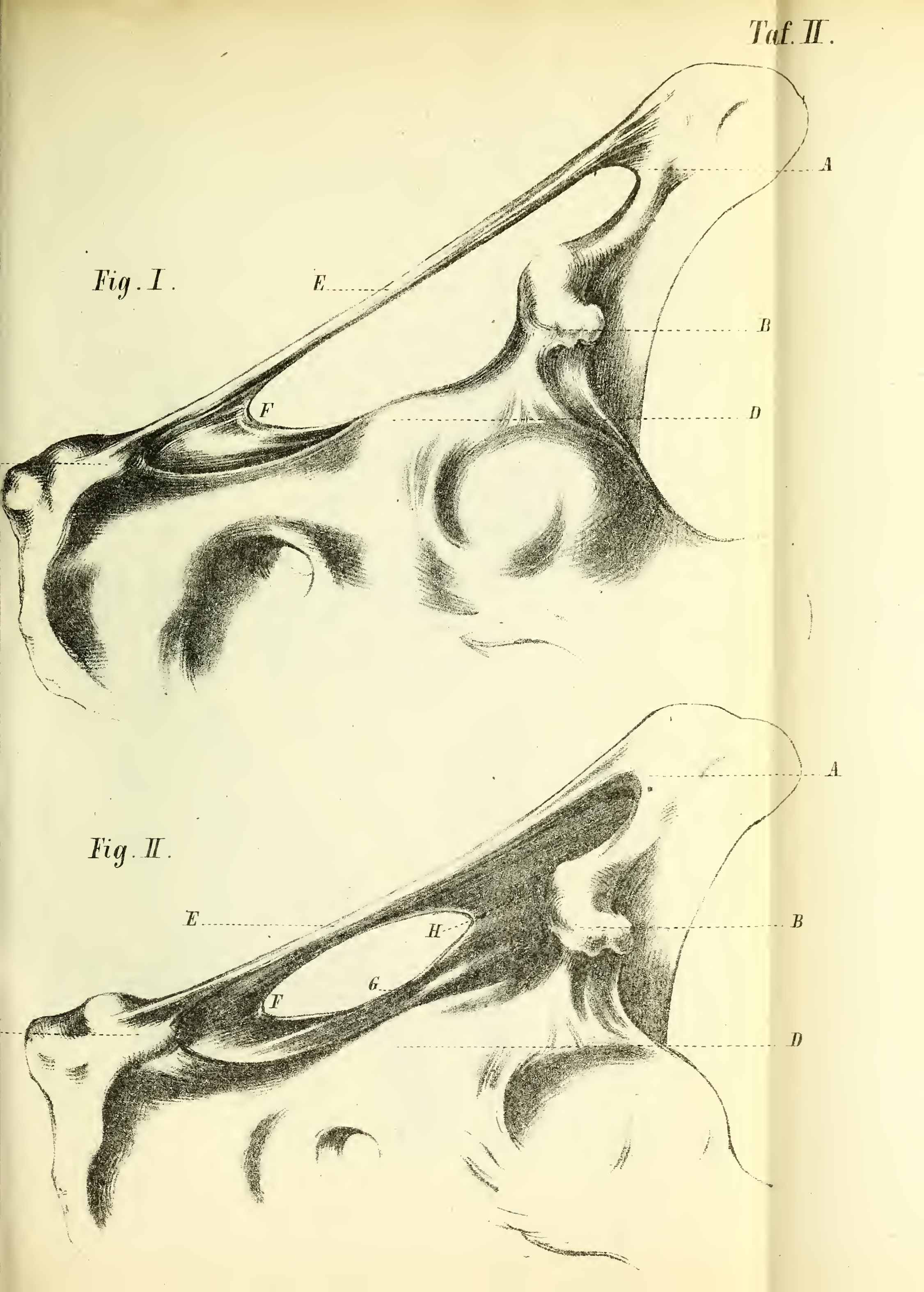
Fig. III. stellt eine Hernie vor, welche den innersten fast horizontalen Theil der Vag. vas. vor sich hertreibt und tiefer unten neben der Vag. vas. fem. liegt (s. oben bei der Beschreibung der Hernie).

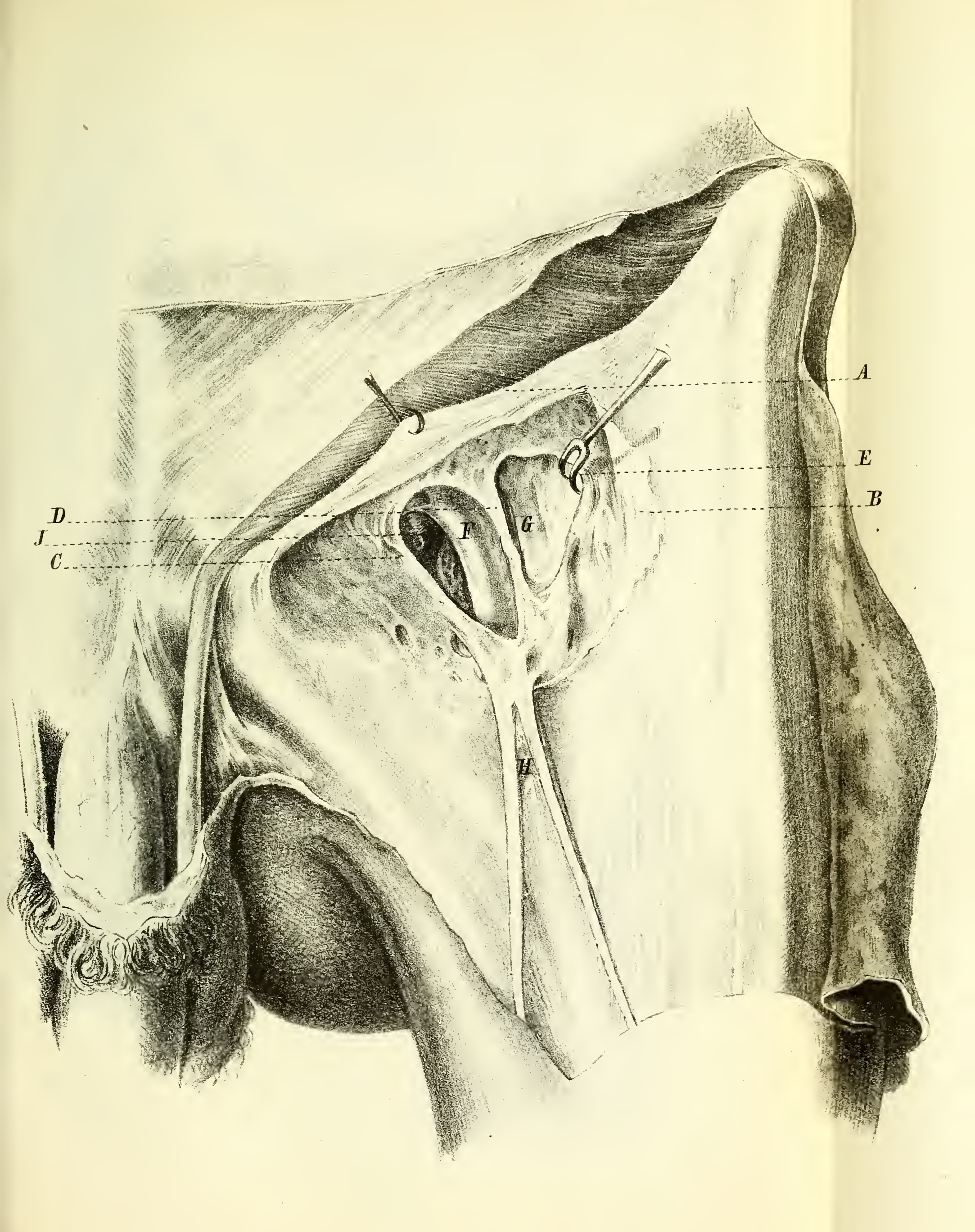
Fig. IV. A. u. B. zeigt das Gestelle eines Bruchbandes mit pilzförmiger Pelotte (Modification von Vogl).

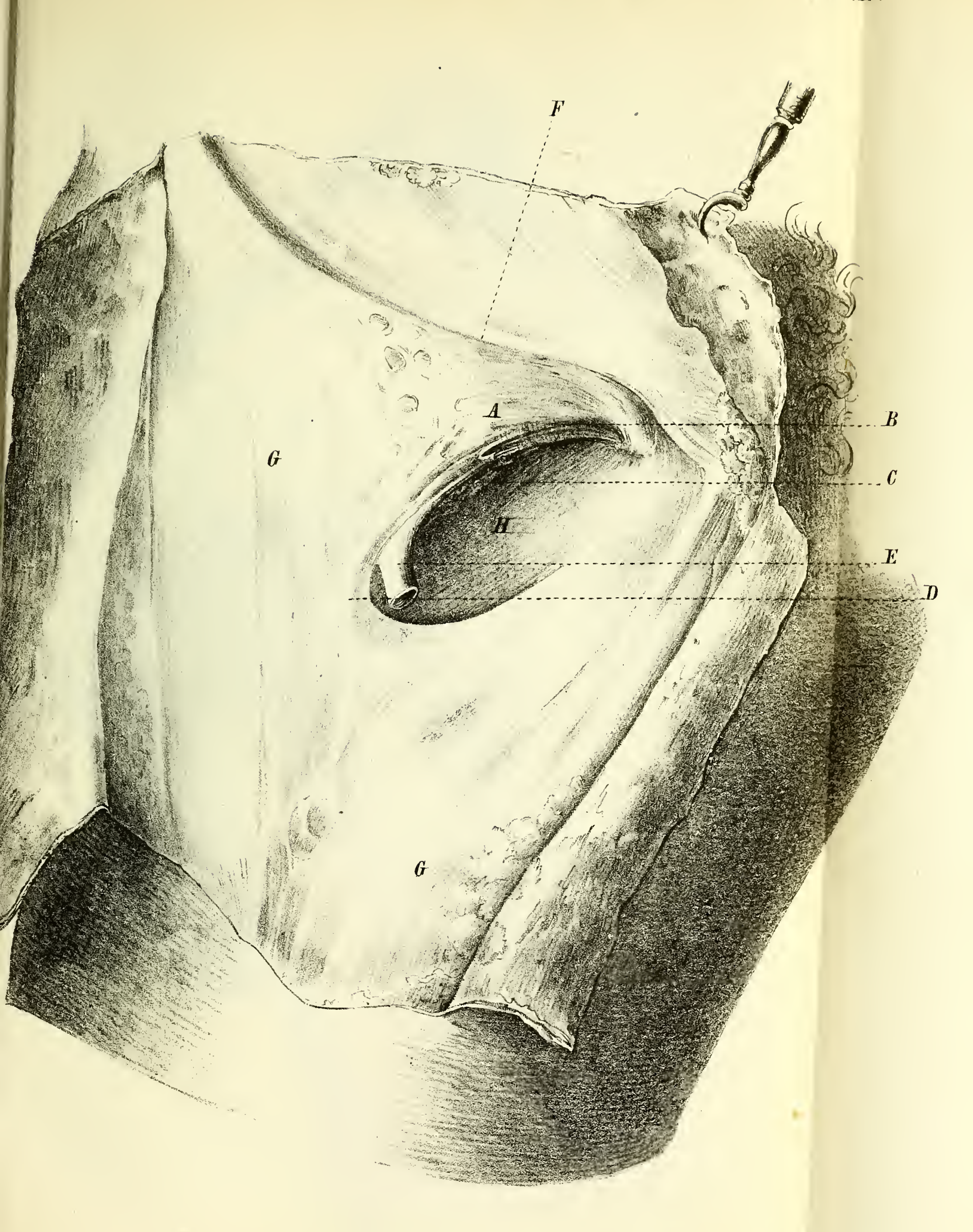
Fig. V. A. und B. Das Bruchband mit der Spiralfeder.

Der äussere Winkel ist zu spitz gezeichnet, die Platte gehörte einem Leistenbruchbande an.


H
A
b
a
A
A
J
A
E
D
B
C
F
G


Fig. I.
A
E
B
F
D
Fig. II.
A
E
H
B
G
F
D


A
E
B
D
J
C
F
G
H

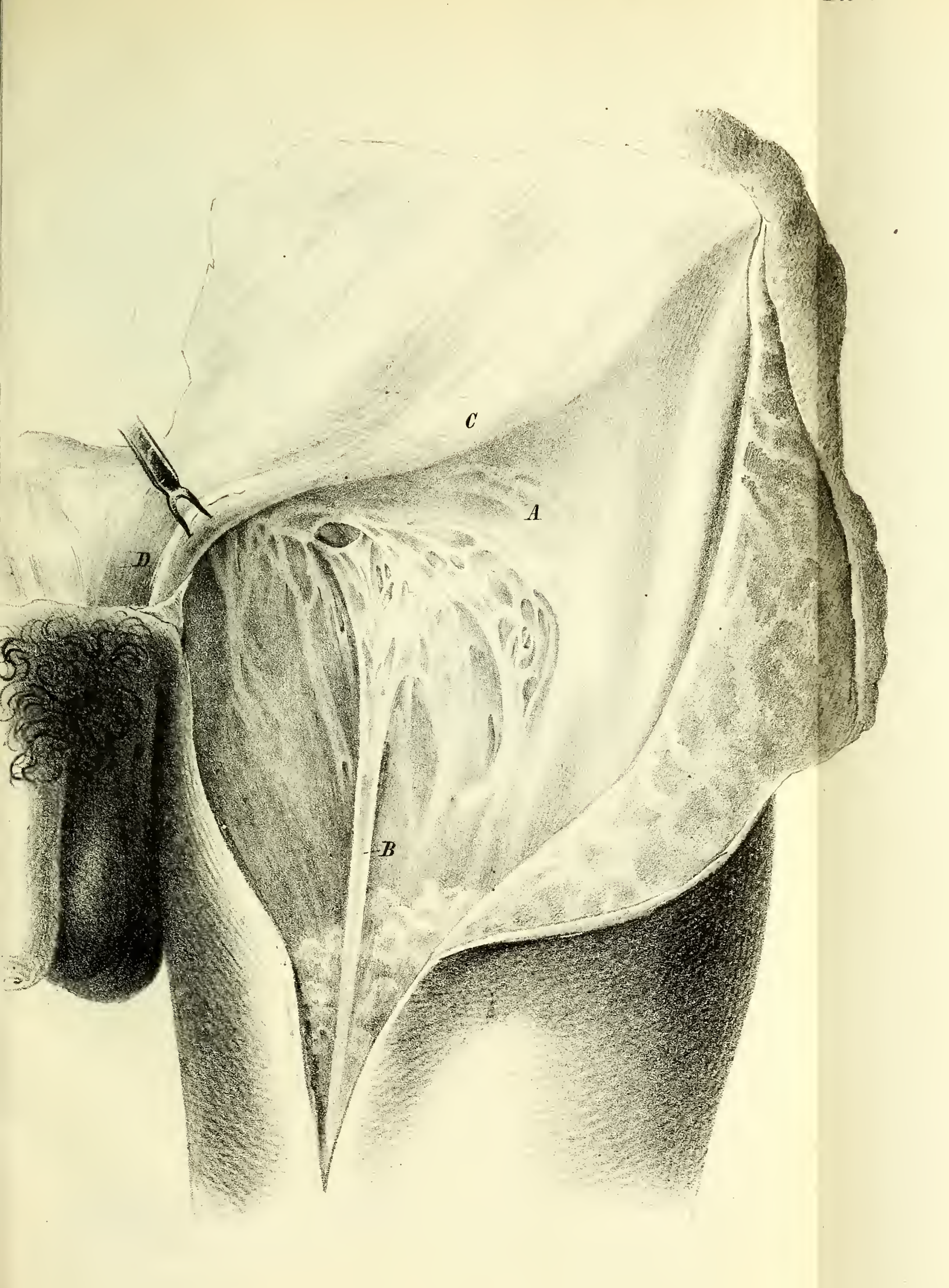

F
A
B
C
G
H
E
D
G

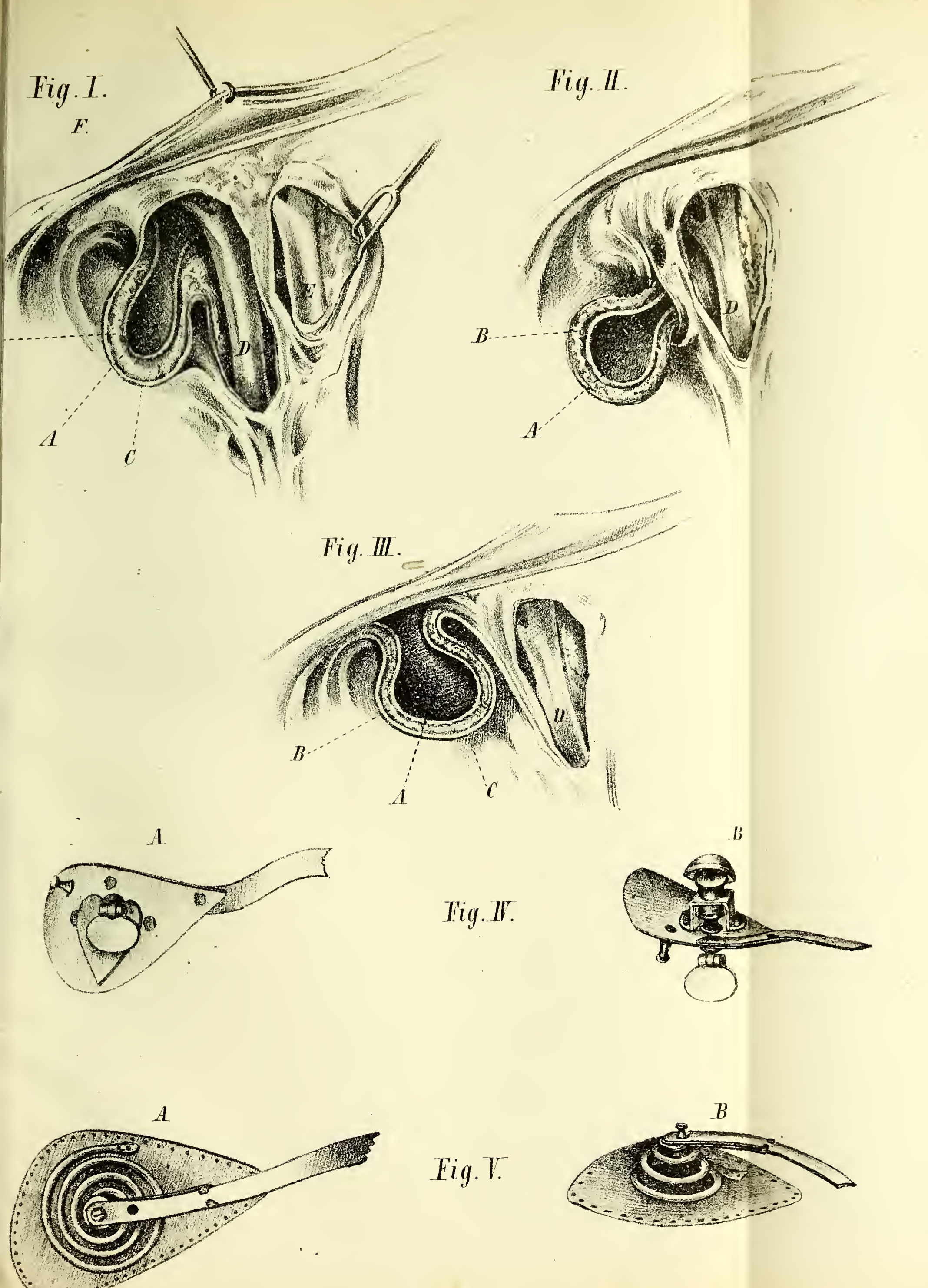
Taf. V.

C

A

B


C
A
D
B


Fig. I.
F.
E
D
A
C
Fig. II.
B
D
A
Fig. III.
B
A
C
D
A
B
Fig. IV.
A
B
Fig. V.